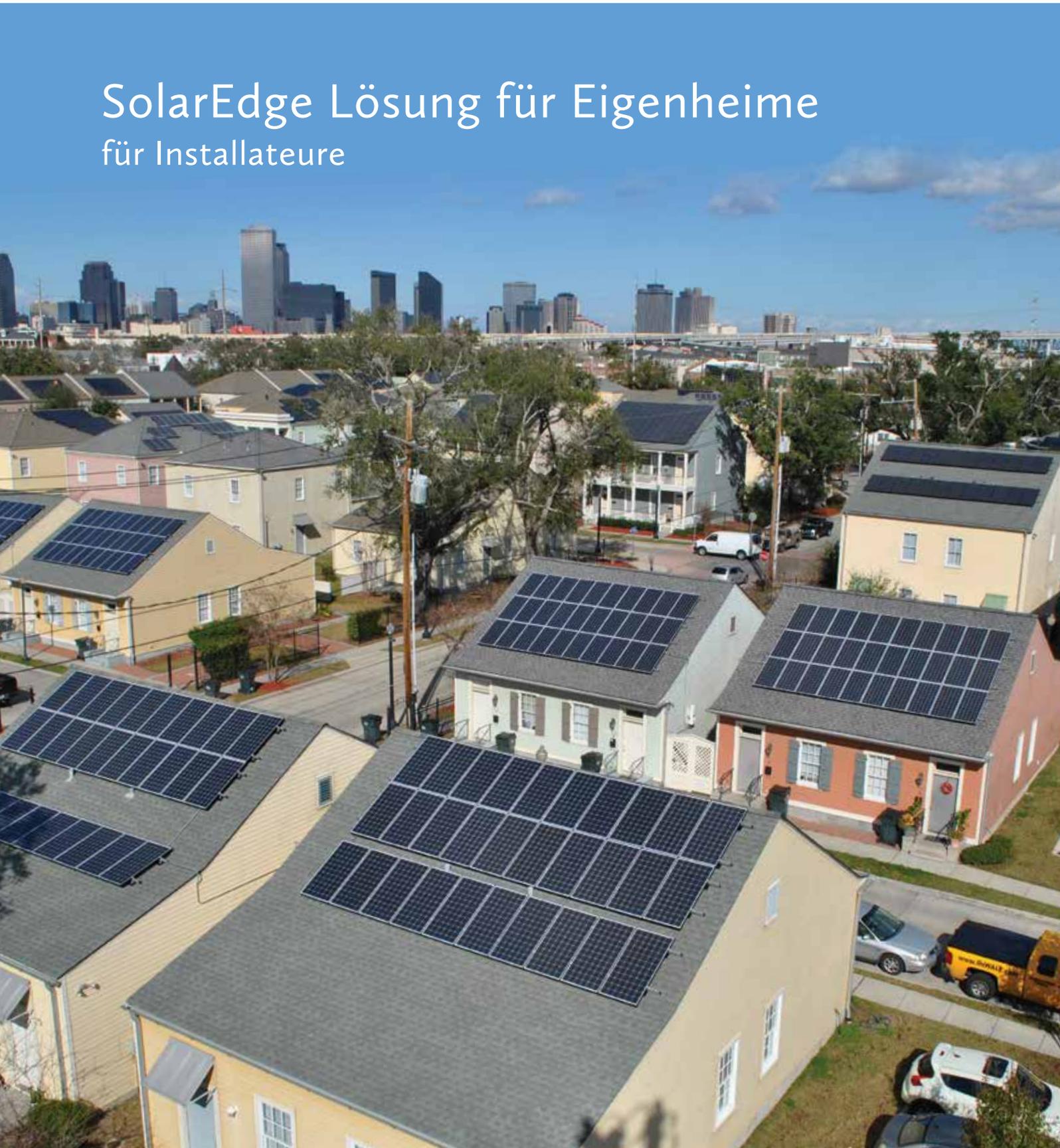




PHOTOVOLTAIKANLAGEN WERDEN INTELLIGENT

SolarEdge Lösung für Eigenheime
für Installateure



Inhalt

- 04** Informationen über SolarEdge
- 06** SolarEdge Komplettlösung für Eigenheime
- 08** SolarEdge Vorteile: Mehr Energie aus jedem PV-Modul
- 10** SolarEdge Vorteile: Überlegene Sicherheit
- 12** SolarEdge Vorteile: Designflexibilität
- 13** SolarEdge Vorteile: Ruhiges Gewissen
- 14** Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie
- 15** Dreiphasen-Wechselrichter für Eigenheime
- 16** Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller
- 18** Einphasen-Wechselrichter mit Kompakt-Technologie
- 20** StorEdge Speicherlösung
- 22** Wie Hauseigentümer maximale Erträge aus ihren Solarinvestitionen erzielen können
- 23** Dashboard Monitoring-Plattform
- 24** Komponenten der StorEdge Speicherlösung
- 26** Zusätzliche StorEdge Konfigurationen
- 30** Fallstudie: Eigenverbrauch mit StorEdge erhöhen
- 32** Smart Energy Produkte
- 34** Lösung zur Einspeiseregulung
- 36** Zusammenarbeit mit SolarEdge
- 38** Produktangebot für Eigenheime
- 40** SolarEdge Bestellinformationen

12kWp SolarEdge System, Großbritannien
Installiert von WeRSolar
Projektdesign von Howarth Litchfield

Informationen über SolarEdge

Über uns

2006 entwickelte SolarEdge eine intelligente Wechselrichterlösung, mit der sich die Art der Energiegewinnung und des Energiemanagements eines PV-Systems grundlegend verändert hat. Heute sind wir ein weltweit führender Anbieter von leistungsstarker Smart Energy Technologie. Durch den Einsatz erstklassiger technischer Fähigkeiten und mit einem unermüdlichen Fokus auf Innovation schaffen wir Smart Energy Produkte und Lösungen, die unser Leben mit Energie versorgen und den zukünftigen Fortschritt vorantreiben.

Vision

- > Wir glauben, dass eine kontinuierliche Verbesserung der Art und Weise, wie wir Energie produzieren und verbrauchen, zu einer besseren Zukunft für uns alle führen wird.



Bankability

- > Von zahlreichen internationalen Banken und Finanzinstitutionen wurden Projekte und Fonds von SolarEdge in Audits geprüft und anerkannt
- > Unsere finanzielle Stärke und Stabilität, kombiniert mit unserer Spitzentechnologie, machen uns zum bevorzugten Partner für branchenführende Installateure, Integratoren und Händler.
- > Öffentlich gehandelt an der NASDAQ, unter dem Symbol SEDG

Globale Reichweite

- > Unsere Systeme sind in 125 Ländern installiert
- > Vertrieb über führende Integratoren und Händler
- > Zur Verfügung stehende Experten im Call-Center
- > Lokale Teams aus Vertriebs-, Service-, Marketing und Schulungsexperten
- > Globale Herstellung mit Elektronikproduzenten als direkte Lieferanten



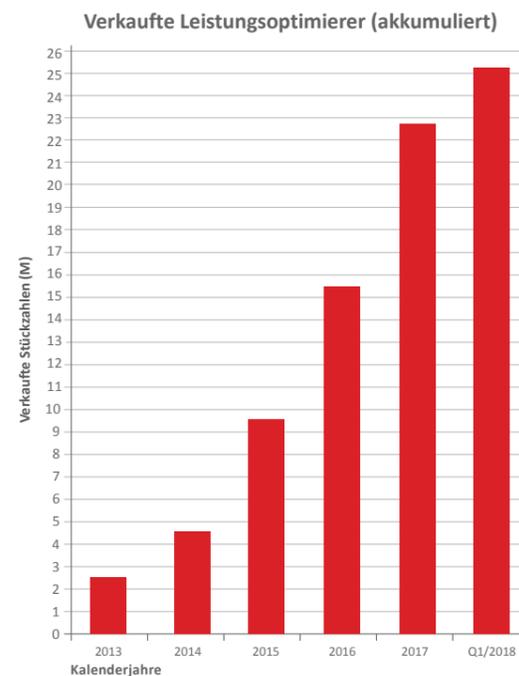
**INNOVATION
GARANTIERT**



- > Erhielt fast 30 Auszeichnungen, von renommierten Organisationen einschließlich Red Herring, Frost & Sullivan, Intersolar und Edison Award™.

Geschäftszahlen

- > 25.200.000 Leistungsoptimierer und 1.100.000 Wechselrichter weltweit verkauft
- > Monitoring-Plattform überwacht durchgehend über 618.000 PV-Systeme



Soziale Verantwortung

- > Als einer der weltweiten Marktführer im Bereich erneuerbare Energielösungen setzt sich SolarEdge leidenschaftlich für die Förderung umweltfreundlicher Technologien ein
- > Vollständige Einhaltung internationaler Standards zu Qualität und Kontrolle, ethischem Verhalten und Umweltschutz



126 erteilte Patente und 169 weitere Patentanmeldungen

Zuverlässige Produkte

- > Lange Produktgarantien; 25 Jahre Garantie für Leistungsoptimierer, 12 Jahre Garantie für Wechselrichter, auf 20 bzw. 25 Jahre erweiterbar
- > Jedes Produkt und jede Komponente von SolarEdge wird umfassend geprüft und in speziellen Prüfkammern beschleunigten Lebensdauertests unterzogen
- > Zur Zuverlässigkeitsstrategie gehören eigene anwendungsspezifische Schaltkreise (ASIC)

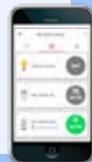
Solaredge Komplettlösung für Eigenheime

Die Komplettlösung von SolarEdge verbindet Solarstromproduktion mit Batteriespeicherung und den Einsatz von Smart Energy Produkten, gesteuert durch einen einzigen SolarEdge Wechselrichter. Mit dem DC-optimierten System von SolarEdge profitieren Sie von höheren PV-Erträgen, einer verbesserten Anlagentransparenz und umfassenden Sicherheitsfunktionen.

Smart Energy

Eigenheimbesitzer können Ihre Solarenergienutzung mit den Smart Energy Produkten von SolarEdge erhöhen. Mit überschüssigem PV-Strom können Sie Wärmepumpen, Schwimmbadpumpen, Warmwasserspeicher, Lampen und andere Haushaltsgeräte betreiben.

Die intelligenten Home Energy Management Produkte lassen sich automatisch und ganz bequem über die mobile SolarEdge Monitoring-App steuern. Dadurch können Eigenheimbesitzer einen noch größeren Komfort genießen.



Smart Energy Relais



Smart Energy Warmwasser-Controller



Smart Energy Steckdose

Monitoring-Plattform

SolarEdge bietet ein kostenloses Leistungsmonitoring auf Modulebene an. Es bietet die Möglichkeit, aus der Ferne eine Wartung vorzunehmen und Warnmeldungen zu empfangen. Dies ermöglicht weniger Fahrten zu Anlagenstandorten, weniger Zeitaufwand vor Ort und höhere Systemverfügbarkeit. Einfacher Zugriff per Computer, Smartphone oder Tablet – von überall aus und jederzeit.



Leistungsoptimierer

Werden an alle PV-Module zur Optimierung der Leistung jedes einzelnen Moduls angeschlossen – für höhere Energieerträge, mehr Sicherheit und Monitoring auf Modulebene.



Wechselrichter

Die richtige Lösung für jedes Haus

In seiner Funktion als „Gehirn“ der PV-Anlage wandelt der Wechselrichter, der nach dem Festspannungsprinzip arbeitet, den von PV-Modulen erzeugten Gleichstrom effizient für den Betrieb Ihrer Haushaltsgeräte um. Er ist klein, leicht und hat einen maximalen, gewichteten Wirkungsgrad von 99%. Dank der kompakten Bauweise ist eine problemlose Installation sowohl im Innen- als auch im Außenbereich möglich. Auch mit integriertem Ladegerät für Elektroautos (E-Auto) erhältlich.

Einphasen-Wechselrichter

Dreiphasen-Wechselrichter

Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller



StorEdge™

Speichern Sie ungenutzte PV-Energie direkt in kompatiblen Hochvoltbatterien von LG Chem zur Erhöhung Ihrer Energieunabhängigkeit und Senkung der Stromkosten. StorEdge ist eine direkt DC-gekoppelte Lösung, die für einen höheren Anlagenwirkungsgrad sorgt.



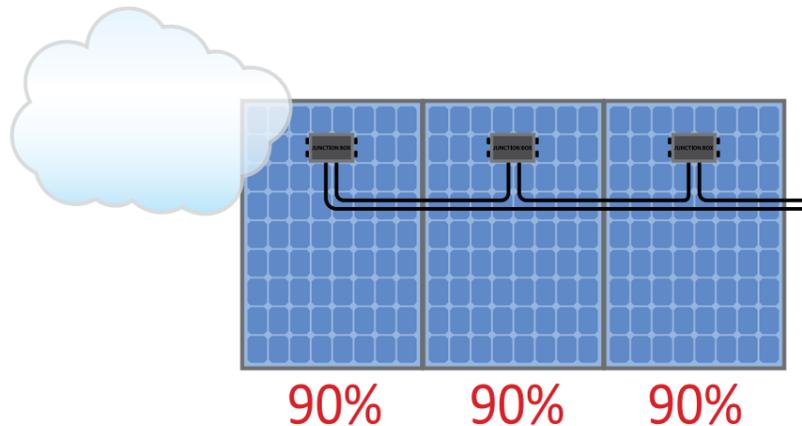
SolarEdge Vorteile: Mehr Energie aus jedem PV-Modul

Mehr Energie: Vorteile für den Eigenheimbesitzer

Mehr Leistung = mehr Ertrag und mehr Einsparungen bei Ihrer Stromrechnung. Ein leistungsschwaches PV-Modul, das mit einem traditionellen Strangwechselrichter verbunden ist, wirkt sich negativ auf die Leistung des gesamten Stranges aus. SolarEdge minimiert dieses Problem, indem es jedem PV-Modul erlaubt, das Beste seiner Fähigkeiten jederzeit zu erfüllen.

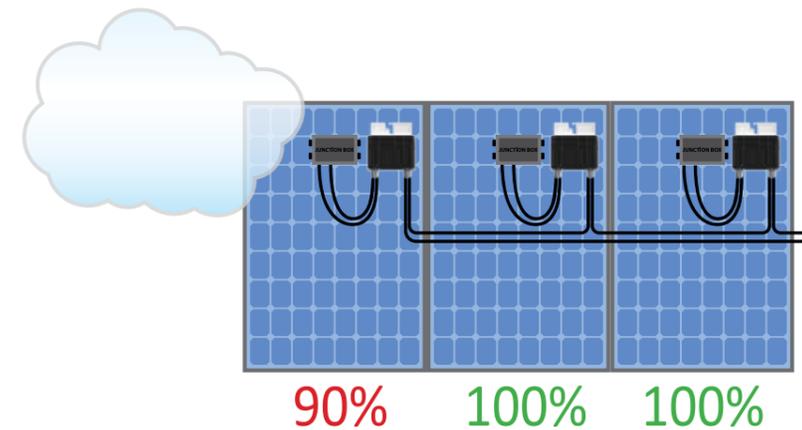
In einem PV-System hat jedes einzelne PV-Modul seinen individuellen MPP. Unterschiede zwischen den Modulen sind bei PV-Anlagen unvermeidlich. Bei traditionellen Wechselrichtern reduziert das schwächste Modul die Leistung aller Module.

Bei SolarEdge produziert jedes Modul seine maximale Leistung und Leistungsverluste durch Modul-Mismatch werden ausgeschlossen.



Traditionelle Wechselrichter

- > Schwache Module verringern die Leistung sämtlicher Module im Strang oder werden ausgelassen
- > Leistungsverluste aufgrund des Mismatches auf Modulebene



SolarEdge System

- > Jedes PV-Modul erzeugt individuell seine maximale Leistung und verfolgt den MPP
- > Bis zu 25% mehr Energie aus der PV-Anlage

LEISTUNGSVERLUSTE KÖNNEN VERSCHIEDENE URSACHEN HABEN:

Mismatch aufgrund von Herstellungstoleranzen

Wenn Module das Werk des Herstellers verlassen, kann der garantierte Leistungsbereich der Module stark variieren. Dabei reicht schon eine Standardabweichung von $\pm 3\%$ aus, um zu einem Energieverlust von etwa 2% zu führen.



Garantierte
Leistung der
Modulhersteller
0~+3%

Verschmutzung und Verschattung

Verschmutzung von Modulen – durch Dreck, Vogelkot oder Schnee – trägt ebenfalls zum Mismatch von Modulen und Strängen bei. Auch wenn es bei der Planung der Anlage noch keine Hindernisse gibt, so kann während der Lebensdauer einer Anlage ein Baum in der Nähe wachsen oder ein Gebäude errichtet werden, wodurch eine ungleichmäßige Verschattung entstehen kann.



Verschmutzung



Schnee



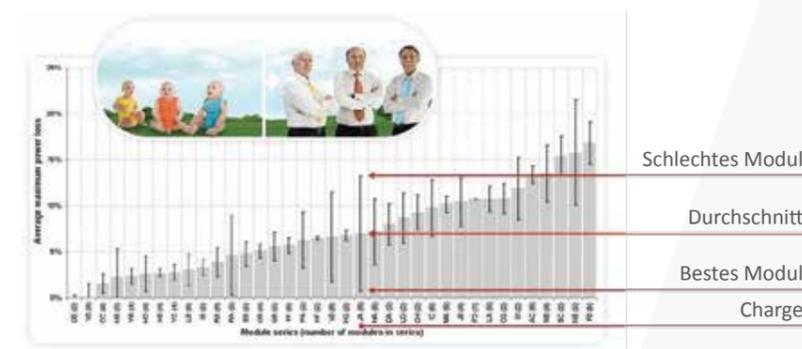
Vogelkot



Blätter

Ungleichmäßige Alterung der Module

Die Modulleistung kann über einen Zeitraum von 20 Jahren um bis zu 20% abnehmen, wobei jedoch jedes Modul unterschiedlich schnell altert und es damit zu einem Mismatch aufgrund ungleichmäßiger Alterung kommt.



Quelle: A. Skoczek et. al., „The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules“, Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009; 17:227–240

SolarEdge Vorteile: Überlegene Sicherheit



Überlegene Sicherheit: Vorteile für den Eigenheimbesitzer

Bereits seit Jahrzehnten haben PV-Anlagen minimale Sicherheitsrisiken. SolarEdge verbessert die Sicherheit mit der integrierten SafeDC™ Funktion. Entwickelt, um hohe Spannungen der PV-Anlage auf ein sicheres Niveau zu reduzieren, wenn das Netz abgeschaltet wird. Dadurch werden Installateure, Feuerwehrleute und Ihr Zuhause geschützt.

Weltweit sind Millionen von Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) installiert. Diese Technologie wurde entwickelt, um relativ sicher und zuverlässig zu sein. Da traditionelle PV-Anlagen Spannungen von bis zu 1500 VDC erreichen können, können jedoch Vorkehrungen getroffen werden, um die Sicherheit von Personen und Vermögenswerten zu gewährleisten.

Traditionelle Strang- oder Zentralwechselrichter sind in der Sicherheitsstufe begrenzt, die sie Installateuren, Wartungspersonal und Feuerwehrleuten bieten. Wenn der Wechselrichter

abgeschaltet wird oder der Netzanschluss den Stromfluss unterbricht, bleibt das Stromschlagrisiko dennoch bestehen, da die Gleichspannung in den Strangkabeln so lange hoch bleibt, wie die Sonne scheint.

Darüber hinaus führt die Möglichkeit von elektrischen Bögen, die zu einem Brand führen können, zu einer Bedrohung des Gebäudes, auf dem die PV-Anlage installiert ist, sowie zur Bedrohung von Personen, die in der Nähe der PV-Anlage leben oder arbeiten.

Das SolarEdge System bietet eine überlegene Sicherheitslösung für Beides, Stromschlag- und Brandrisiken.

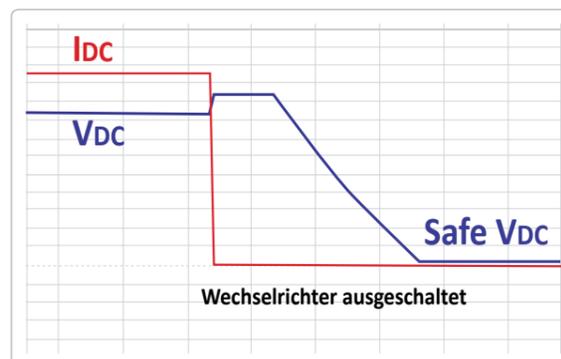
SAFEDC™

SafeDC™ ist ein integrierter Sicherheitsmechanismus auf Modulebene, der das Stromschlagrisiko minimiert. Während der Installation oder wenn das Netz oder der Wechselrichter abgeschaltet wird (auch während der Wartung), sind die Leistungsoptimierer so ausgelegt, dass sie automatisch in den Sicherheitsmodus wechseln, in dem die Ausgangsspannung jedes Moduls auf 1 V reduziert wird. Die Strangspannung wird unterhalb des Risikobereiches gehalten. Die Strangspannung beträgt zum Beispiel 19V, wenn 19 Leistungsoptimierer in Serie geschaltet sind.

Die Abschaltung auf Modulebene ist so konzipiert, dass sie automatisch in den folgenden Fällen erfolgt:

- > Während der Installation, solange der Strang vom Wechselrichter getrennt ist oder der Wechselrichter ausgeschaltet ist
- > Während der Wartung oder im Notfall, wenn der Wechselrichter ausgeschaltet ist oder wenn ein Gebäude vom Stromnetz getrennt ist
- > Die thermischen Sensoren der Leistungsoptimierer stark ansteigende Temperaturen melden (Schwelle 85°C)

Die SolarEdge SafeDC™ Funktion ist in Europa als DC-Trennschalter nach IEC / EN 60947-1 und IEC / EN 609473 sowie nach den Sicherheitsnormen VDE AR 2100-712 und OVE R11-1 zertifiziert.



Diese Grafik stellt eine automatische Strangabschaltung dar. Wie gezeigt, wird der Strom sofort abgeschaltet, sobald Wechselstrom oder Wechselrichter ausgeschaltet ist. Die Strangspannung wird auf eine sichere Spannung reduziert.

LICHTBOGEN-ERKENNUNG UND -UNTERBRECHUNG

SolarEdge Wechselrichter verfügen über einen eingebauten Schutz, der entwickelt wurde, um Auswirkungen von Störlichtbögen, die ein Brandrisiko darstellen können, in Übereinstimmung mit dem UL1699B-Lichtbogenerkennungsstandard zu verringern. Der US-Standard, der als Teil der NEC2011 in Kraft trat, enthält Anforderungen an die Lichtbogenerkennung (d.h. Bögen innerhalb des Strangs) sowie für den manuellen Neustart vor Ort nach einem Lichtbogenereignis.

Derzeit gibt es in Europa keine vergleichbare Norm zur Lichtbogenerkennung und daher können nicht US-amerikanische SolarEdge Wechselrichter Lichtbögen erkennen und unterbrechen, wie nach dem UL1699B-Standard definiert. Neben dem manuellen Neustart kann jedoch bei der Systeminbetriebnahme ein Mechanismus für die automatische Wiedereinschaltung aktiviert werden.



SolarEdge Vorteile: Designflexibilität

Designflexibilität: Vorteile für den Eigenheimbesitzer

SolarEdge kombiniert eine optimale Dachflächenausnutzung mit einem ästhetischen Design, für mehr Leistung und mehr Einsparungen. Mischen von unterschiedlichen Modultypen und Leistungsklassen ist möglich, um später das PV-System zu erweitern.

Stränge werden die BoS-Kosten des Installateurs gesenkt. Größe und Layout eines Strangs werden somit nicht mehr durch elektrische Einschränkungen definiert. Auch können Module unterschiedlichen Typs und verschiedener Leistungsklassen in unterschiedlichen Ausrichtungen oder Neigungen im selben Strang gemischt werden.

Durch die optimierte Designflexibilität von SolarEdge können mehr Module verkauft werden. Dadurch kann jede Installation rentabler werden, ohne dabei mehr Kunden akquirieren zu müssen und ohne zusätzliche Installationskosten.



MEHR LEISTUNG, MEHR ERTRAG & MEHR ÄSTHETISCHE DÄCHER

Die SolarEdge Systemtopologie ermöglicht eine effiziente Nutzung aller verfügbaren Dachflächen durch beispiellose Designflexibilität. Eine Vielzahl von Stranglängen sind ohne Berücksichtigung auf passende Stranglängen möglich. Durch längere

SolarEdge Vorteile: Ruhiges Gewissen

Ruhiges Gewissen: Vorteile für den Eigenheimbesitzer

Mit Echtzeit-Überwachung der Systemleistung und langjährigen Produktgarantien unterstützt Sie SolarEdge bei der Sicherung Ihrer Investition und bietet Ihnen somit ein ruhiges Gewissen.



MONITORING AUF MODULEBENE

SolarEdge bietet eine kostenlose Echtzeitüberwachung auf Modul-, Strang- und Systemebene, so dass die Installation jederzeit die bestmögliche Leistung erbringt. Die Monitoring-Plattform von SolarEdge bietet umfassende Analysemöglichkeiten sowie Berichte über Energieertrag, Systemverfügbarkeit, Leistungsverhältnis (Performance Ratio) und finanzielle Leistungsfähigkeit. Lokalisierbare und automatische Warnmeldungen für sofortige Fehlererkennung, eine präzise Wartung und schnelle Reaktionszeiten führen zu minimalen und verkürzten Vor-Ort-Besuchen.

Sie bietet außerdem anpassbare Ansichten, so dass Installateure entweder die Leistung auf Systemebene oder auf Modulebene nutzen können. Zahlreiche Kommunikationsmöglichkeiten bestehen für den Anschluss von SolarEdge Wechselrichtern an die Monitoring-Plattform. Entweder über festverdrahtete Ethernet Verbindungen, über drahtloses ZigBee® oder über mobiles GSM. Die Monitoring-Plattform ist von Ihrem Computer oder Mobilgerät aus jederzeit und von überall zugänglich.

SCHUTZ DER EIGENHEIMINVESTITION

Im Rahmen des Anlagen-Designs ist es wichtig zu berücksichtigen, welche zukünftigen Kosten Auswirkungen auf die Rentabilität des PV-Systems haben werden. Die DC-optimierte Wechselrichterlösung von SolarEdge minimiert diese potenziellen Kosten effektiv.

> **Modulaustausch:** SolarEdge ermöglicht den Einsatz von verschiedenen Leistungsklassen und Modulherstellern im selben Strang. Jedes auf dem Markt verfügbare PV-Modul passt.

> **Anlagenerweiterung:** Neue Leistungsoptimierer und PV-Module können zusammen mit älteren Modellen im selben Strang verwendet werden.

SolarEdge Produkte sind für den langfristigen Einsatz gebaut und mit branchenführenden Garantien ausgestattet; 25 Jahre für Leistungsoptimierer, 12 Jahre für Wechselrichter und einem kostenfreien Monitoring auf Modulebene für ebenfalls 25 Jahre. Kostengünstige Garantieverlängerungen für Wechselrichter auf bis zu 25 Jahre sind auch verfügbar, ebenso wie ein kostengünstiger Austausch von Wechselrichtern, die außerhalb der Garantie sind, und ~ 40% weniger kosten als traditionelle Wechselrichter.



Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie

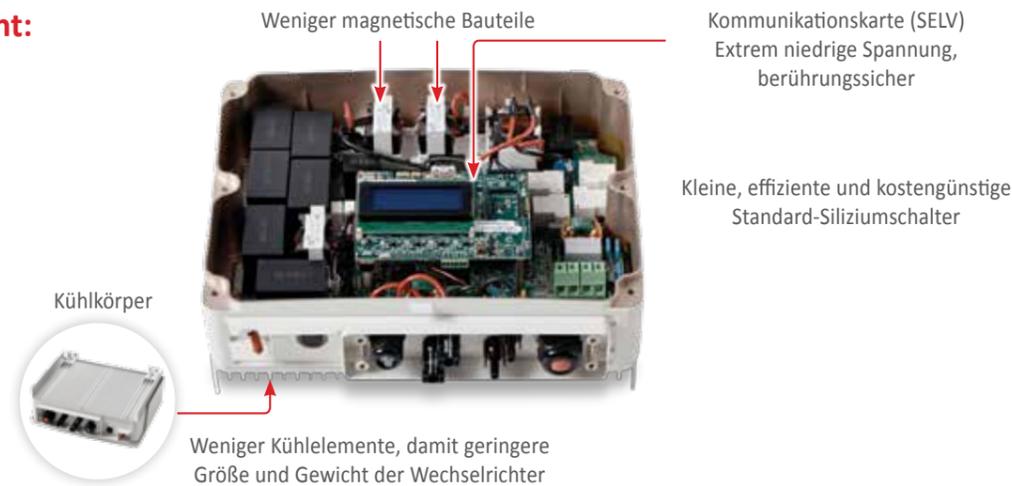
EINE NEUE ÄRA DER WECHSELRICHTER-TECHNOLOGIE

Die von SolarEdge entwickelte HD-Wave Technologie ist im Bereich der Solarenergie einer der bedeutendsten Technologiesprünge der vergangenen 20 Jahre. Es handelt sich hierbei um eine neuartige Wandlungstopologie, mit der sich Größe und Gewicht der Wechselrichter deutlich reduzieren lassen, bei rekordverdächtigem gewichteten Wirkungsgrad von 99 %.

Die HD-Wave Technologie zeichnen sich durch verteiltes Schalten und eine verbesserte digitale Verarbeitung für die Darstellung einer reinen Sinuswelle mit hoher Auflösung aus. Damit kommen sie im Vergleich zu den aktuellen Wechselrichtern von SolarEdge, die bereits zu den kleinsten Geräten auf dem Markt zählen, mit 16-mal weniger magnetischen Bauteilen und 2,5-mal weniger Kühlkomponenten aus. Zudem weisen sie eine Wärmeentwicklung auf, die nicht einmal halb so stark ist.



Innenansicht:



Produktmerkmale:

- **Verschiedene Wechselrichtergrößen** – 2,2 kW bis 5 kW
- **Mehr Energie** – rekordverdächtiger gewichteter Wirkungsgrad von 99 %
- **Mehr Module auf dem Dach** – DC/AC-Überdimensionierung von bis zu 155 %
- **Einfache Installation** – klein und leicht
- **Höhere Zuverlässigkeit** – durch weniger Wärmeentwicklung
- **Hohe Sicherheit** – SafeDC und Lichtbogenerkennung
- **Hohe Transparenz** – integriertes Monitoring auf Modulebene
- **Umfassende Inbetriebnahme** – automatische Erkennung der Optimierer-ID und der Strangzuordnung
- **Rückwärtskompatibilität** – kompatibel mit bestehenden SolarEdge Systemen

Dreiphasen-Wechselrichter für Eigenheime

MACHEN DREIPHASIGE INSTALLATIONEN EINFACHER



Die nächste Generation von dreiphasigen Wechselrichtern von SolarEdge zeichnet sich durch einen niedrigen Stromverbrauch aus, bietet zahlreiche Designverbesserungen, die sie kleiner machen sowie leichter und einfacher installieren lassen als frühere Modelle. Diese Wechselrichter sind sowohl für den Einsatz in Gebäuden als auch im Freien geeignet. Da sie anstelle des externen Lüfters über einen verbesserten internen Lüfter verfügen, sind sie sogar leiser als ihre Vorgänger.

Produktmerkmale:

- **Verschiedene Wechselrichtergrößen** – darunter 3 kW*, 4 kW, 5 kW, 7 kW, 8 kW, 9 kW, und 10 kW
- **Einfache Installation** – klein und leicht
- **Leise** – für die Installation in Wohnumgebungen geeignet
- **Hohe Sicherheit** – SafeDC und Lichtbogenerkennung
- **Volle Transparenz** – integriertes Monitoring auf Modulebene
- **IP65** – für den Einsatz in Gebäuden und im Freien
- **Internetverbindung** – über Ethernet oder kabellose Kommunikation (unter Verwendung von Wi-Fi, ZigBee oder einem GSM-Modul)

* Das 3 kW Modell ist nur für Österreich, Ungarn, Italien, die Schweiz und Polen erhältlich

Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller

DER WELTWEIT ERSTE WECHSELRICHTER MIT INTEGRIERTEM E-LADECONTROLLER

Steigern Sie Ihren Umsatz und profitieren Sie von unserem erweiterten Angebot für Hauseigentümer, der Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller. Ob Ihre Kunden nun bereits ein Elektroauto besitzen oder einfach nur dafür bereit sein wollen – mit SolarEdge ist Ihr Unternehmen gut für die Zukunft aufgestellt.

Der Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller ermöglicht es Hausbesitzern, ihr E-Auto direkt mit Sonnenstrom aufzuladen, wodurch die Nutzung erneuerbarer Energien maximiert und der CO₂-Ausstoß sowie die Stromkosten gesenkt werden können. Der Wechselrichter hat eine Leistung von bis zu 6 kW und bietet Nutzern die Möglichkeit, Elektroautos bis zu 2,5 Mal schneller als mit einem herkömmlichen Ladegerät aufzuladen. Erreicht wird dies durch einen innovativen Solar-Boost-Modus, bei dem die Ladung gleichzeitig mit Netzstrom und PV-Strom erfolgt.

Durch die Installation des Einphasen-Wechselrichters mit integriertem E-Ladecontroller sparen sich Ihre Kunden die mühsame Installation einer separaten Ladestation für Elektroautos und eines PV-Wechselrichters. Ihre Kunden profitieren außerdem von der Integration in die SolarEdge Monitoring-Plattform – für volle Transparenz und Kontrolle.

Demnächst erhältlich



ENTSCHEIDENDE VORTEILE

- Kombiniert PV-Strom und Netzstrom, um ein Elektroauto bis zu 2,5 Mal schneller als mit herkömmlichen Ladegeräten zu laden
- Reduziert Arbeitsaufwand und Kosten, die mit der Installation einer separaten Ladestation für Elektroauto und eines PV-Wechselrichters verbunden sind
- Eine zukunftssichere, für Elektroautos startklare Lösung, die den Kauf oder Austausch neuer Elektroautos unterstützt, kompatibel mit mehreren Steckverbindern für Elektroautos
- Maximiert den Eigenverbrauch durch Verwendung von überschüssigem Strom zur Ladung von E-Autos

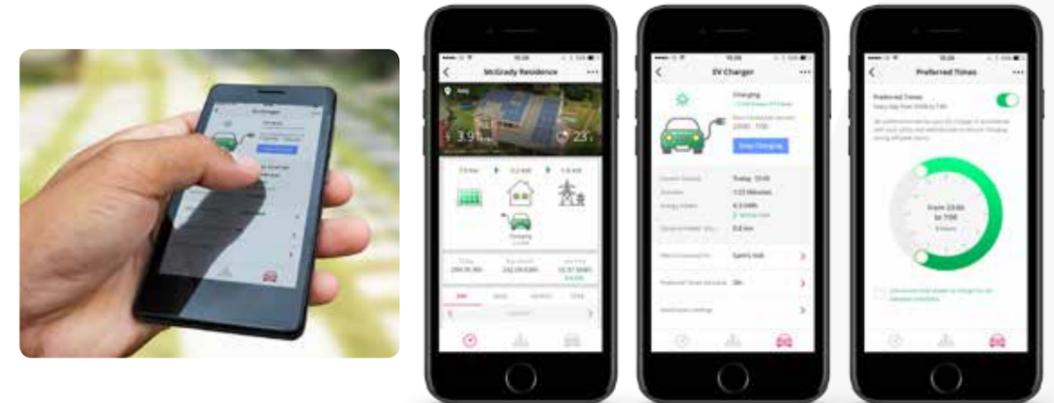
- Vollständig in die SolarEdge Monitoring-Plattform integriert
- Integrierter Zähler ermöglicht die separate Nachverfolgung des vom Elektroauto verbrauchten Stroms, für Transparenz und Kontrolle
- 12 Jahre Garantie ⁽¹⁾, verlängerbar auf 20 oder 25 Jahre
- Vorbereitet für tarifgesteuertes Laden

Vollständige Transparenz und Kontrolle

Der Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller bietet volle Netzwerkkonnektivität und fügt sich nahtlos in die Monitoring-Plattform ein. So können Hauseigentümer ihren Ladestatus nachverfolgen, den Ladevorgang des Fahrzeugs kontrollieren und Ladepläne festlegen.

Leistungsmerkmale

- Intelligente Planung durch Vorbereitung für tarifgesteuertes Laden
- Nachverfolgung des Stromverbrauchs, Strombezug für das Elektroauto und Strombezug vom Netz, für Transparenz und Kontrolle des Energieverbrauchs im Haushalt
- Bedienung per Fernzugriff über eine Handy-App – starten oder beenden Sie den Ladevorgang direkt von Ihrem Smartphone aus
- Anzeige von Ladedauer, Ladestrom und prozentualem Anteil von PV-Strom



Ladevergleich von Elektroautos

	Ladung an einer typischen Haushaltssteckdose	Mode 3 Ladegerät (zugelassen für Deutschland)	SolarEdge Mode 3 Ladegerät mit Solar-Boost-Modus
Maximaler Ladestrom	2,3kVA 10A@230VAC	3,7kVA 16,1A@230VAC	Max 7,4kVA 32A@230VAC ⁽²⁾
Mehrkilometer pro 1 Stunde Ladung ⁽³⁾	25km	40km	75km
Ladezeit für eine volle Ladung ⁽³⁾	5 – 7 Stunden	3 - 4 Stunden	1,5 – 2 Stunden

⁽¹⁾ Kabel und Steckverbinder sind nicht inbegriffen

⁽²⁾ In der Bedienungsanleitung Ihres Autos finden Sie die maximale Ladegeschwindigkeit

⁽³⁾ Quelle: <https://setis.ec.europa.eu/related-jrc-activities/jrc-setis-reports/driving-and-parking-patternsof-european-car-drivers>

Einphasen-Wechselrichter mit Kompakt-Technologie

KOSTENGÜNSTIGER, UMWELTFREUNDLICHER STROM FÜR KLEINANLAGEN

SolarEdge hat eine DC-optimierte Wechselrichterlösung für Kleinanlagen mit 4-8 Modulen entwickelt. Die Lösung eignet sich ideal für kleine Installationsflächen oder zur Erfüllung von Mindestanforderung beim nachhaltigen Bauen.

Die Einphasen-Wechselrichter mit Kompakt-Technologie beinhalten die gewohnten Standardvorteile von SolarEdge, wie z.B. höhere Energieerträge für jedes Modul, langfristige Produktgarantien, erweiterte Sicherheitsfunktionen und kostenlose Überwachung auf Modulebene. Sie kann problemlos auf bestehende Flächen oder Neubauten installiert werden. Die Lösung liefert saubere Energie, die bezahlbar, effizient und sicher ist.



Speziell entwickelt für Kleinanlagen mit 4-8 Modulen

- Wechselrichter und Leistungsoptimierer werden als abgestimmte Einheit geliefert und sind speziell entwickelt worden, um gemeinsam miteinander zu arbeiten
- Übersichtlich in 3 Leistungsklassen: 1 kW; 1,5 kW; 2 kW
- Extrem kompakt, leicht und einfach zu installieren
- Jeder der vier MPP Tracker der Leistungsoptimierer unterstützt ein oder zwei 60-Zellen PV-Module
- Schnelle und einfache Wechselrichter Inbetriebnahme direkt von Ihrem Smartphone aus, mit der SolarEdge SetApp (für Wechselrichter mit erweiterter Option)
- Wechselrichter mit IP65 - für den Einsatz in Gebäuden und im Freien geeignet
- Flexible Kommunikationsoptionen

ECHTZEITÜBERWACHUNG VON EINZELNEN ODER MEHREREN SYSTEMEN

- Leistungsüberwachung auf Modulebene dank benutzerfreundlicher Oberfläche
- Umfassende Reporting-Tools einschließlich eines Berichts für mehrere Systeme
- Vergleich von Anlagenproduktion der gesamten PV-Anlagen Standorte
- Mehrere Optionen zur Filterung wichtiger Leistungsdaten



Flexible Wechselrichter-Kommunikation

Wählen Sie aus zwei verschiedenen Wechselrichter-Modellen, je nach Projektanforderung, für ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit:

- **Basis Option:** für Installationen, bei denen keine Überwachungskonnektivität erforderlich ist.
- **Erweiterte Option:** für Installationen, die eine Überwachungskonnektivität erfordern. Beinhaltet eingebautes Ethernet mit zusätzlichen Verbindungsoptionen, die separat erworben werden können, wie z.B. Wi-Fi, ZigBee und einem GSM-Modul. Der Anschluss an einen Energiezähler und an Smart Energy Produkte (separat erhältlich) werden ebenfalls unterstützt.



StorEdge Speicherlösung

Mithilfe der Speicherlösung StorEdge, einer Kombination aus bahnbrechender SolarEdge PV-Wechselrichtertechnologie und führenden Batteriespeichersystemen, können Eigenheimbesitzer ihre Stromkosten senken und sich gleichzeitig zunehmend unabhängig vom öffentlichen Netz machen.



Die StorEdge Lösung basiert auf einem einzigen DC-optimierten SolarEdge Wechselrichter, der die PV-Produktion, den Verbrauch sowie die Speicherung steuert und überwacht. Die SolarEdge Lösung ist kompatibel mit Hochvoltbatterien von LG Chem.

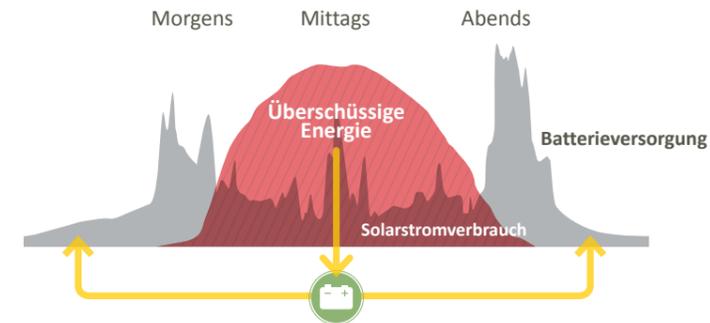
LG Chem RESU



ES WERDEN DIE FOLGENDEN ZWEI SPEICHERAPPLIKATIONEN ANGEBOTEN

Maximierung von Eigenverbrauch

Die StorEdge Speicherlösung ermöglicht es Eigenheimbesitzern, sich energieunabhängig zu machen, indem eine Batterie je nach Bedarf zur Stromspeicherung oder Stromversorgung genutzt wird. Um den Eigenverbrauch von Solarstrom zu maximieren, wird die Batterie je nach Bedarf automatisch geladen oder entladen und der Strombezug aus dem Netz somit reduziert.



Überschüssige Energie, die während der Sonnenstunden produziert, aber nicht gleichzeitig verbraucht wird, wird in einer Batterie zur späteren Verwendung gespeichert. Hier wird keine Energie verschwendet!

Maximierung von Eigenverbrauch + Ersatzstrom

Neben der Eigenverbrauchsmaximierung kann StorEdge bei Stromausfall die Haushalte automatisch mit Ersatzstrom versorgen. Eine Kombination aus Solarstrom- und Batterieversorgung ermöglicht es, wichtige Verbraucher, wie zum Beispiel den Kühlschrank, den Fernseher, die Beleuchtung oder Steckdosen, Tag und Nacht mit Strom zu versorgen, ohne die kritischen Verbraucher vorher auswählen zu müssen. Es werden so viele Verbraucher versorgt, wie PV und Batterie mit Ersatzstrom versorgen können.

Verfügbarkeit von Ersatzstrom zu Tag- und Nachtzeiten



Batterie wird über die Solarstromanlage geladen



Tagsüber: Wichtige Verbraucher werden vorrangig über die Solarstromanlage, nachrangig über die Batterie mit Strom versorgt. Bei Bedarf kann die Batterie über die Solarstromanlage geladen werden.



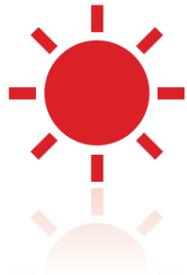
Nachts: Wichtige Verbraucher werden über die Batterie mit Strom versorgt.

Wie Hauseigentümer maximale Erträge aus ihren Solarinvestitionen erzielen können

Dashboard Monitoring-Plattform

Sowohl für Installateure als auch Hauseigentümer bietet die StorEdge Speicherlösung gleichermaßen eine Reihe von Vorteilen.

Die Monitoring-Plattform ermöglicht die Überwachung der Solarstromproduktion und des Stromverbrauchs in einem Haushalt, indem es sowohl den Stromfluss zwischen PV-Generator, Batterie, Netz und den Verbrauchern im Haus als auch die Anlagendaten in Echtzeit anzeigt.



Mehr Energie

- > Leistungsoptimierer verbessern den Energieertrag der Solarstromanlage
- > Solarstrom wird direkt in der Batterie gespeichert
- > Hohe Anlageneffizienz dank DC-gekoppelter Batterielösung
- > Keine zusätzliche Umwandlung zwischen Gleich- und Wechselstrom



Einfache Auslegung & Installation

- > Nur ein Wechselrichter für Solarstromanlage, Speicherung und Ersatzstrom
- > Installation im Außenbereich ermöglicht flexible Platzierung der Batterie
- > Keine speziellen Kabel erforderlich > PV-Kabel genügen
- > Keine hohe Spannung & Stromstärke während Installation und Wartung



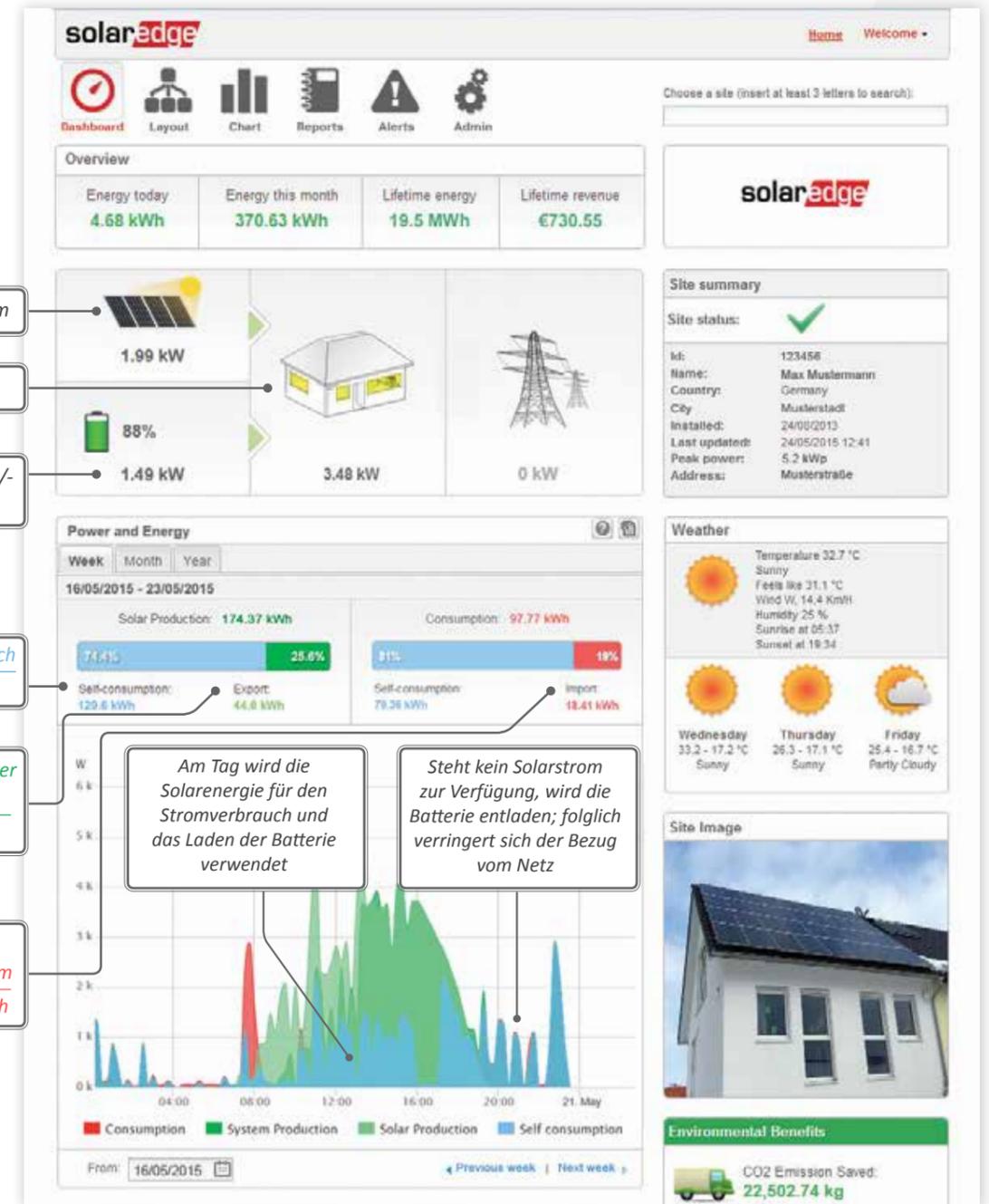
Volle Sichtbarkeit der Systemleistung & einfache Wartung

- > Überwachung des Batteriestatus, der Solarstromproduktion und des Eigenbedarfs
- > Intelligenter Energieverbrauch zur Reduzierung der Stromkosten
- > Überwachung des Batterieladezustands und der verbleibenden Stunden an Ersatzstrom
- > Ferndiagnose
- > Firmware-Upgrades auf Wechselrichter und Batterie per Fernzugriff



Erhöhte Sicherheit

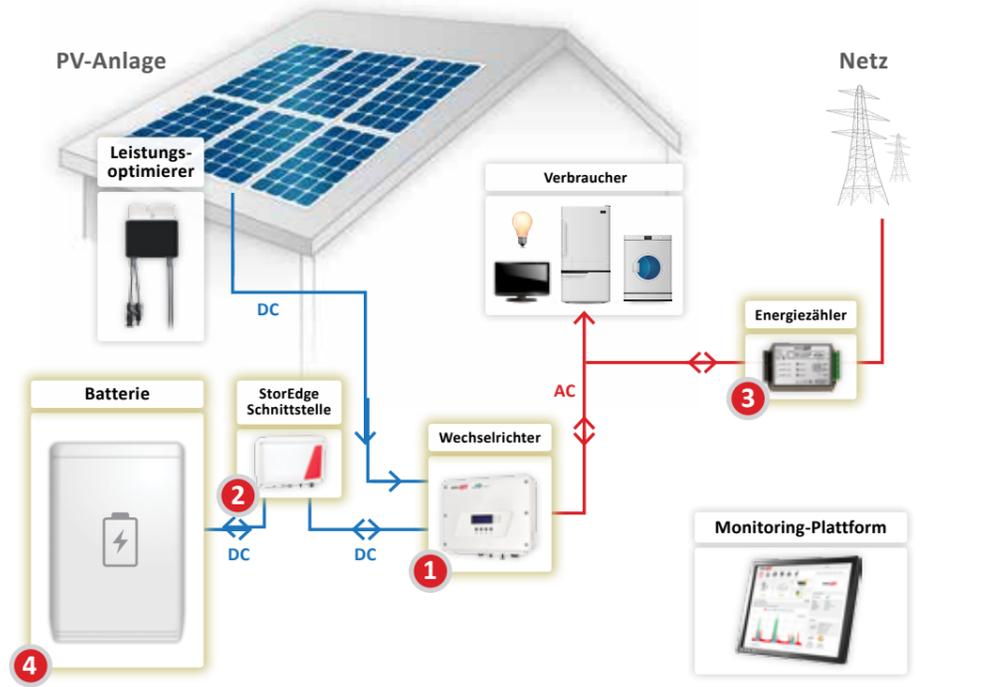
- > Spannung des PV-Generators und der Batterie werden während der Abschaltung des AC-Stroms automatisch reduziert, wenn diese nicht im Ersatzstrom-Modus sind
- > Konform gemäß VDE 2100-712 und OVE-Richtlinie R11-1



Dashboard der Monitoring-Plattform von SolarEdge

Komponenten der StorEdge Speicherlösung

Maximierung von Eigenverbrauch



1

2

3

4

Einphasen-Wechselrichter

Zusätzlich zu seiner Funktion als DC-optimierter PV-Wechselrichter regelt der SolarEdge Wechselrichter die Batterie- und Systemenergie

StorEdge Schnittstelle

Verbindet die Batterie mit einem SolarEdge Wechselrichter
Wird parallel zu den PV-Strängen mit dem Wechselrichter verbunden

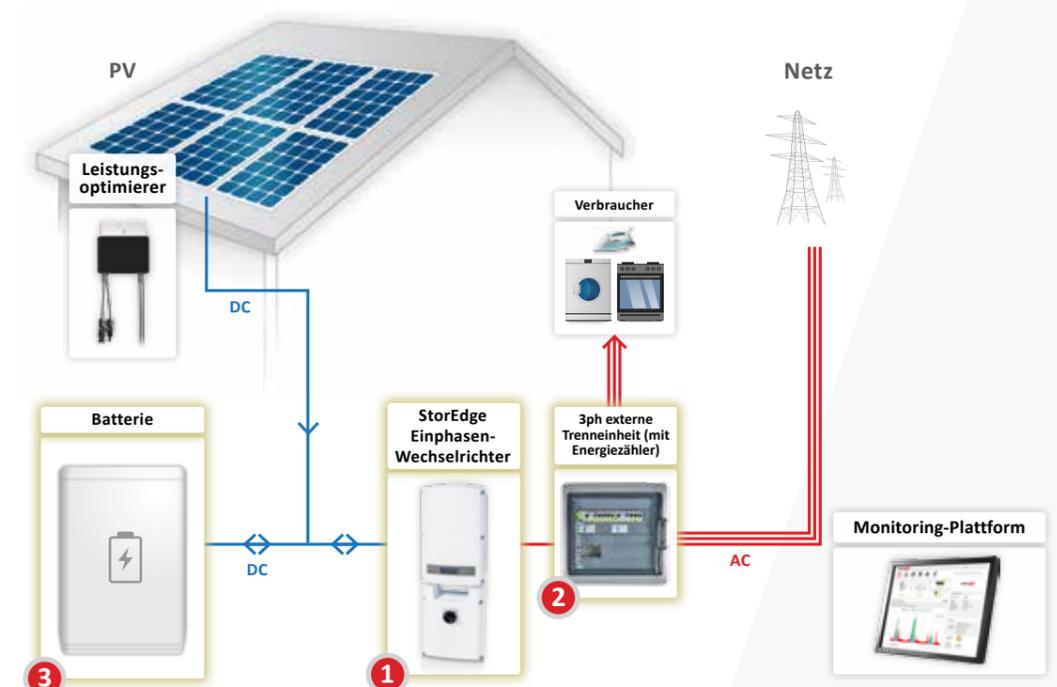
Energiezähler mit Modbus-Anschluss & Stromsensoren

Für Produktions- und Verbrauchsmessungen
Energiezähler mit Modbus-Anschluss ist erforderlich für das Eigenverbrauchsmanagement

Batterie

Kompatibel mit hocheffizienten, DC-gekoppelten Hochvoltbatterien von LG Chem
RESU **LG Chem**

Maximierung von Eigenverbrauch + Ersatzstrom*



1

2

3

StorEdge Einphasen-Wechselrichter

Zusätzlich zu seiner herkömmlichen Funktion als DC-optimierter PV-Wechselrichter regelt der StorEdge Wechselrichter die Batterie- und Systemenergie und den Ersatzstrom

Dreiphasige externe Trenneinheit und Energiezähler mit Modbus-Anschluss

Einheit von Drittanbieter mit integriertem SolarEdge Energiezähler, die den StorEdge Einphasen-Wechselrichter mit dem Hausverteiler und -netz verbindet. Im Falle einer Netzunterbrechung isoliert die externe Trenneinheit das Hausnetz sowie das StorEdge System vom öffentlichen Netz, um die Ersatzstromversorgung zu ermöglichen.

Energiezähler mit Modbus-Anschluss wird für Produktions- und Verbrauchsmessungen verwendet und ist für eine reine Ersatzstromlösung nicht erforderlich.

Batterie

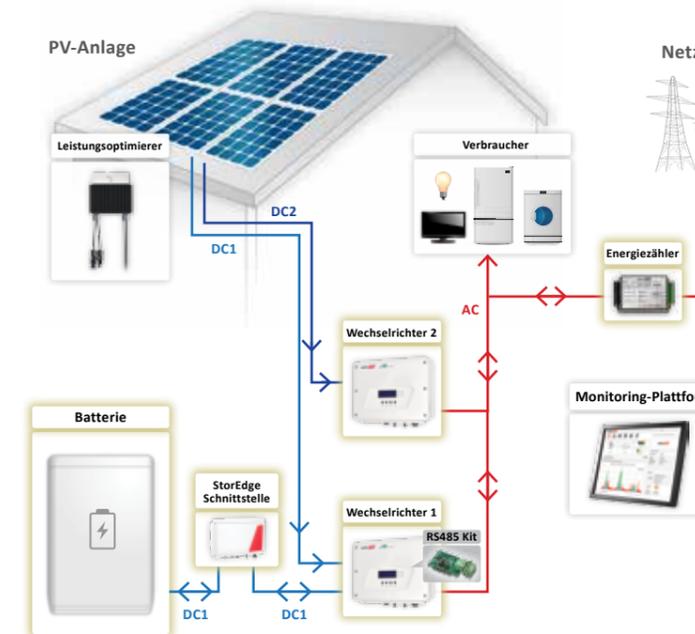
Kompatibel mit hocheffizienten, DC-gekoppelten Hochvoltbatterien von LG Chem
RESU **LG Chem**

Zusätzliche StorEdge Konfigurationen

Das StorEdge System kann so gewählt werden, dass Hauseigentümer eine spezifische Lösung für ihren Energiebedarf erhalten.

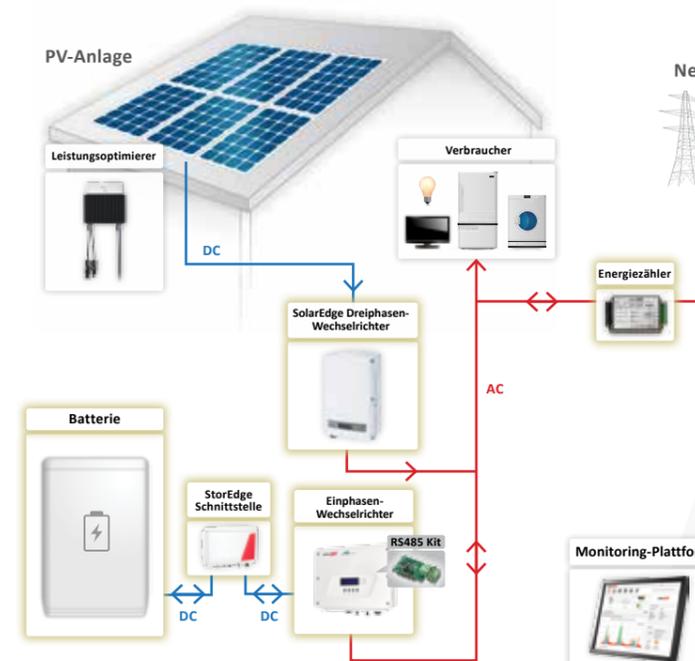
Anforderungen des Hausbesitzers	Wie wird StorEdge verbunden?
1 Mehr PV-Leistung Für größere PV-Installationen	Nutze einen zusätzlichen 1~ Wechselrichter für zusätzliche Leistung des PV-Generators
2 Anschluss an einen SolarEdge Dreiphasen-Wechselrichter	Verbinde das StorEdge System mit dem AC-Ausgang des bestehenden SolarEdge Wechselrichters (AC-gekoppelte Lösung)
3 Anschluss an einen Fremdwechselrichter	Verbinde das StorEdge System mit dem AC-Ausgang des bestehenden Fremdwechselrichters (AC-gekoppelte Lösung)
4 Ersatzstrom-Leistung ohne PV *	Lade die Batterie durch Anschluss an das AC-Netz für Ersatzstrom-Leistung *

* Vorbehaltlich regional technischer Regelungen und Zertifizierungen



1 Mehr PV-Leistung

Wird mehr Leistung benötigt, ist ein zweiter 1~ Wechselrichter für diese Zwecke notwendig, um die zusätzlich erzeugte PV-Leistung verarbeiten zu können.



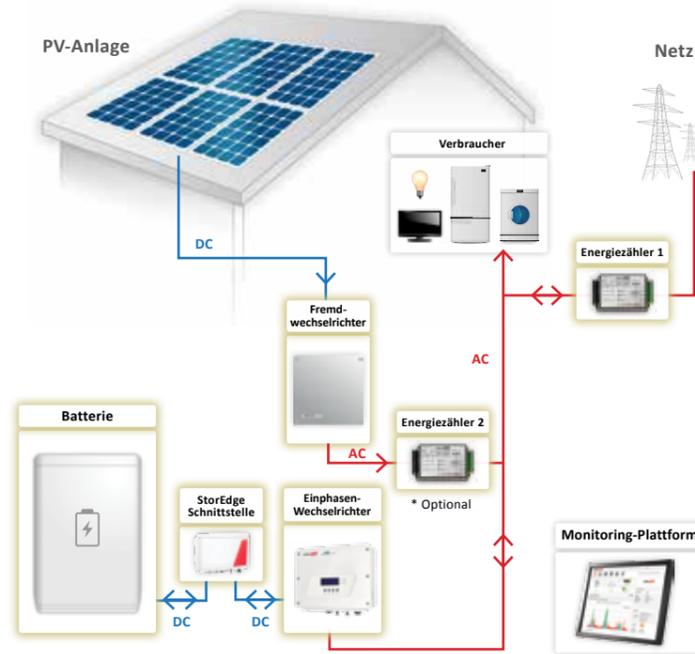
2 Anschluss an einen SolarEdge Dreiphasen-Wechselrichter

Für Installationen, in denen ein SolarEdge Dreiphasen-Wechselrichter verwendet wird, wird das StorEdge System mit einem zusätzlichen Einphasen-Wechselrichter an den AC-Ausgang des Wechselrichters angeschlossen (AC-gekoppelt).

Zusätzliche StorEdge Konfigurationen

3 Anschluss an ein Fremdwechselrichter

Um eine PV-Anlage mit einem Fremdwechselrichter zu erweitern, wird das StorEdge System mit einem zusätzlichen Einphasen-Wechselrichter an den AC-Ausgang des Fremdwechselrichters angeschlossen (AC-gekoppelt). Der SolarEdge Wechselrichter lädt die Batterie mit Leistung, die durch einen Fremdwechselrichter produziert wird.

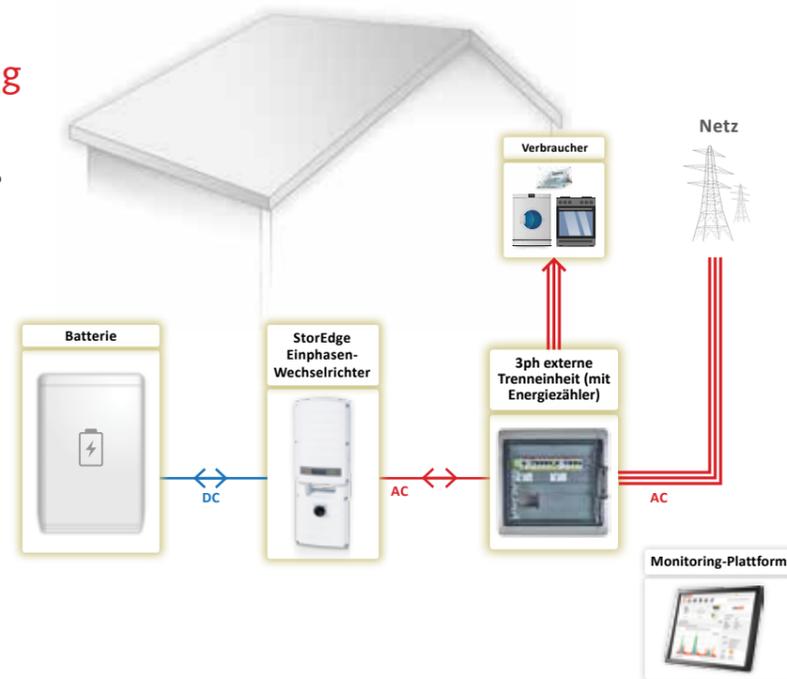


* Optional - erforderlich für das vollständige System-Monitoring: Verbrauch, Eigenverbrauch und Wechselrichter-Produktion

4 Ersatzstrom-Leistung ohne PV *

Häuser ohne PV-Anlage, die Ersatzstrom-Leistung benötigen, können mit einem StorEdge System installiert werden. Die Batterie wird dann nur vom AC-Netz geladen.

* Vorbehaltlich regional technischer Regelungen und Zertifizierungen



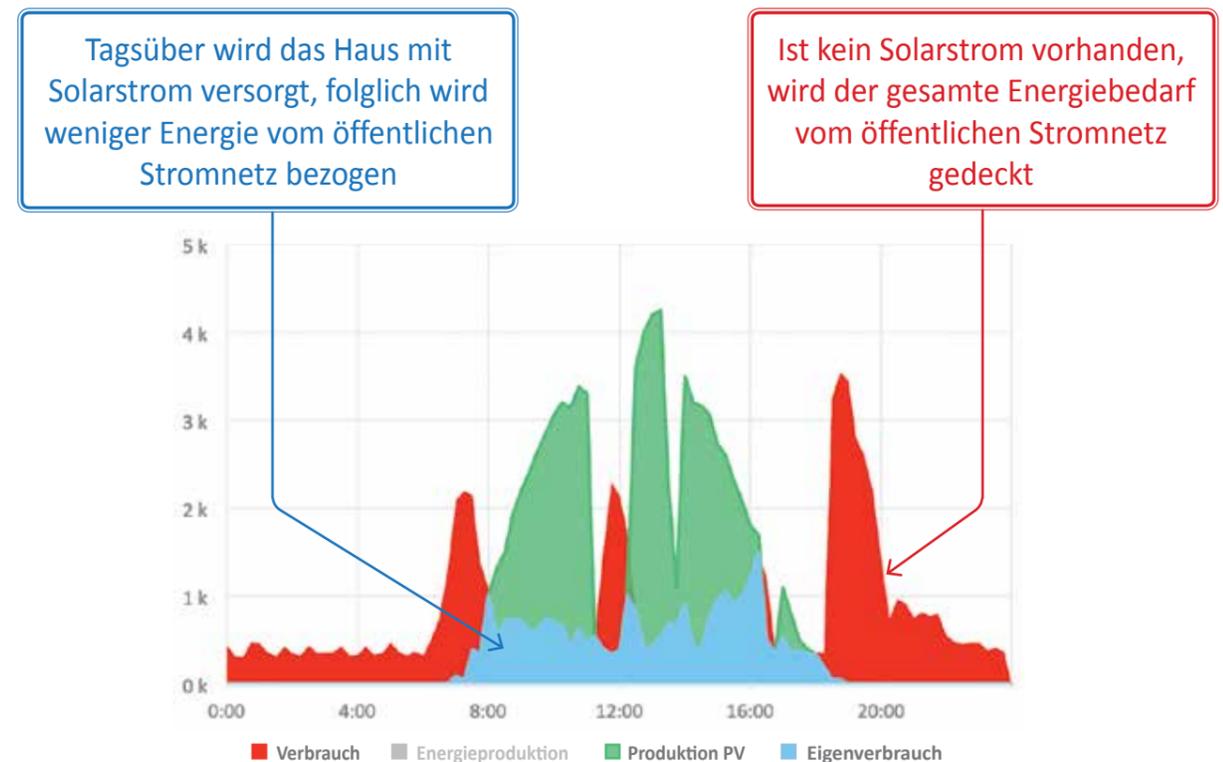
Fallstudie: Eigenverbrauch mit StorEdge erhöhen

Die Erweiterung der bestehenden SolarEdge Solarstromanlage mit der StorEdge Speicherlösung ermöglichte es, diesem typischen Haushalt seinen Eigenverbrauch um mehr als das Doppelte zu erhöhen.

VORHER – Überwachung des Eigenverbrauchs:

5 kW-Anlage, 08.04.2015 (vor Installation der Speicherlösung)

Erzeugte Gesamtenergie	Vom Netz bezogene Gesamtenergie	Gesamtenergieverbrauch	Höhe des Eigenverbrauchs
21,37 kWh	13,57 kWh	20,61 kWh	7,04 kWh 33 %

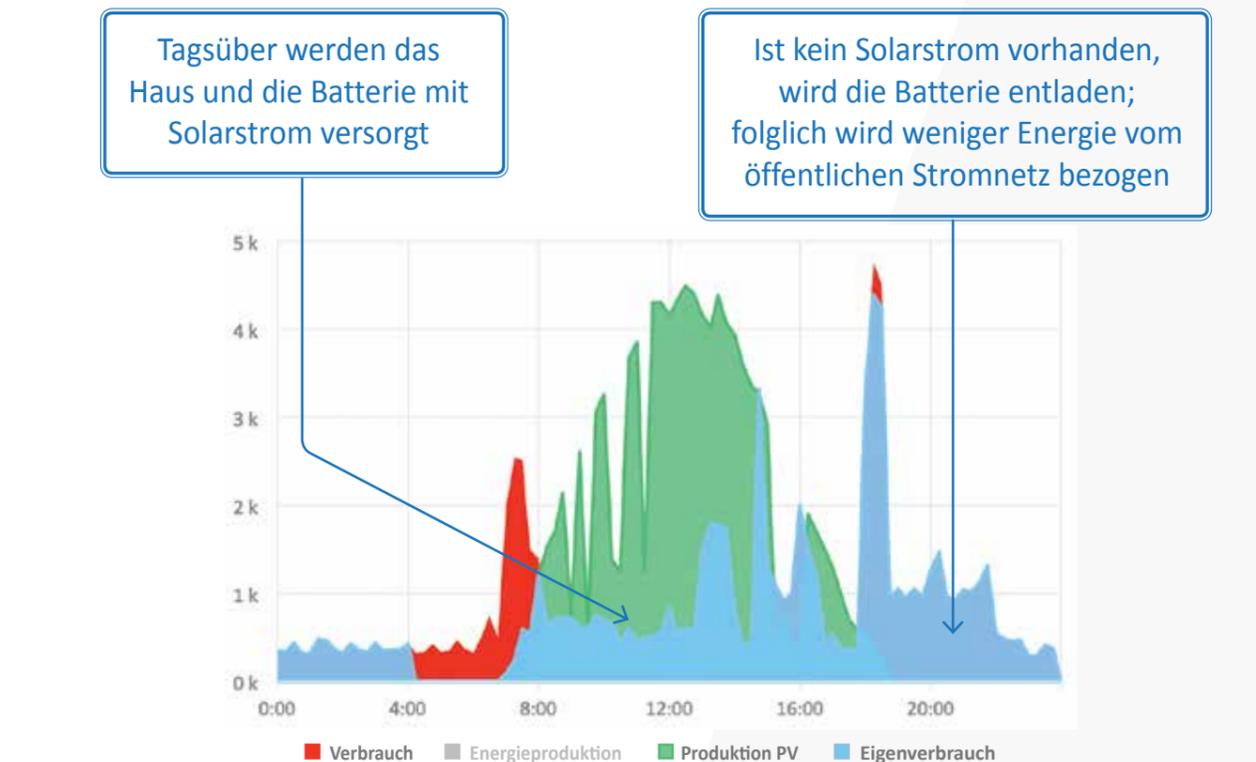


*Basierend auf einer 5 kW-PV-Eigenheimanlage von SolarEdge

NACHHER – Erhöhung des Eigenverbrauchs:

5 kW-Anlage, 15.04.2015 (nach Installation der Speicherlösung)

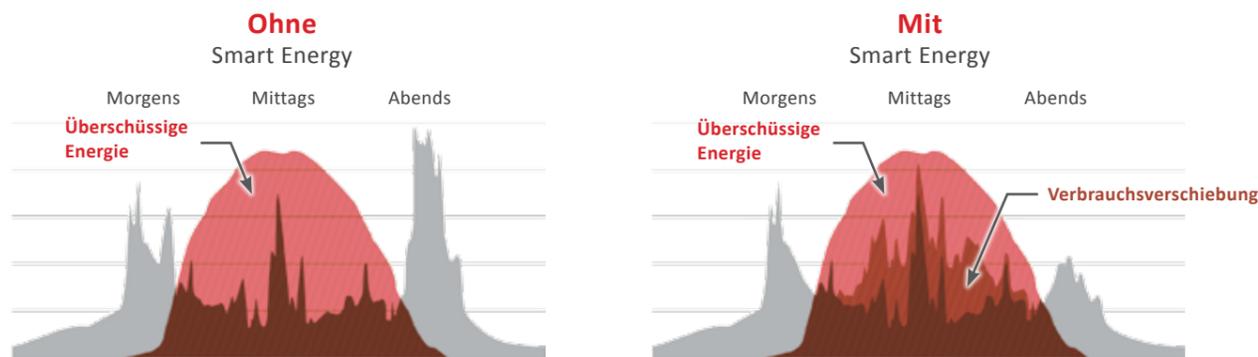
Erzeugte Gesamtenergie	Vom Netz bezogene Gesamtenergie	Gesamtenergieverbrauch	Berechneter Eigenverbrauch
25,41 kWh	3,17 kWh	21,53 kWh	18,36 kWh 72 %



Nach Installation der StorEdge Speicherlösung stieg der Eigenverbrauch an Solarstrom von **33 % auf 72 %**

Smart Energy Produkte

Smart Energy Produkte von SolarEdge steigern Eigenverbrauch, senken Stromrechnungen und sorgen für mehr Bedienungskomfort. Die Lösung, die durch einen einzigen SolarEdge Wechselrichter gesteuert wird, kombiniert PV-Energie, Batteriemanagement und Smart Energy. Der PV-Energieverbrauch wird maximiert, indem der Geräteverbrauch an die PV-Produktion angepasst wird. Überschüssige Energie wird gespeichert und verbraucht, wenn sie benötigt wird.



Smart Energy Produkte

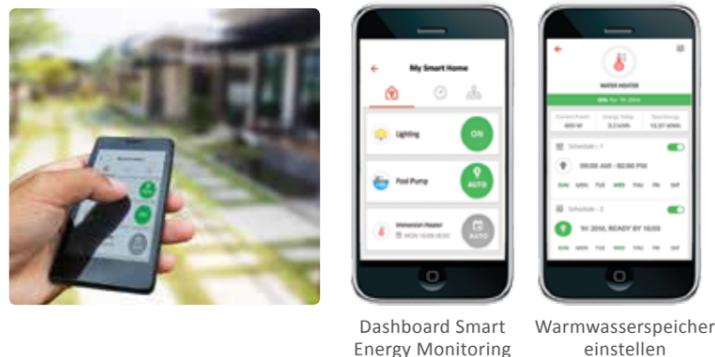
Smart Energy Warmwasser-Controller
Drahtloser ZigBee-Regler, der automatisch überschüssige PV-Energie an den Warmwasserspeicher abgibt, somit heißes Wasser liefert und eine sehr kostengünstige Energiespeicherung ermöglicht

Smart Energy Steckdose & Smart Energy Schalter
Kabellose ZigBee-Steckdosen und AC-Schalter zur Steuerung elektrischer Lasten, üblicherweise Haushaltsgeräte, Pool-Pumpen usw.

Smart Energy Relais
Kabelloser ZigBee-Schalter zur Steuerung hoher Lasten über eine externe Steuerungsschnittstelle, wie z. B. unterstützte Smart Grid-fähige Wärmepumpen

Einfache Steuerung über mobile Anwendung

Verwenden Sie die intelligenten Steckdosen und Schalter von SolarEdge zur Steuerung Ihrer Haushaltsgeräte; per Fernzugriff, über die Online-Monitoring-Plattform, jederzeit und an jedem Ort.



Dashboard Smart Energy Monitoring Warmwasserspeicher einstellen

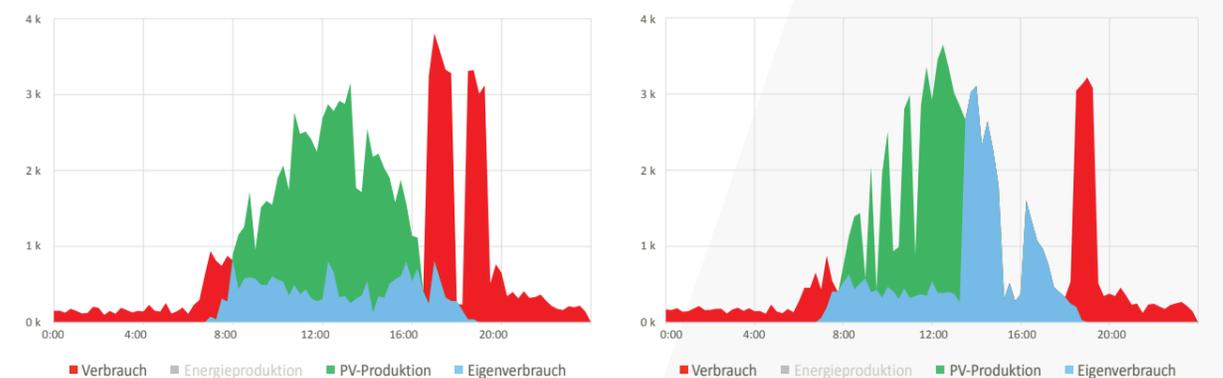
Vorteile durch Nutzung von Smart Energy Produkten

- Automatisiert**
Intelligentes, selbstlernendes System, um Haushaltsgeräte mit überschüssiger Solarenergie effizient zu versorgen
- Modular**
Eigenheimbesitzer haben die Flexibilität, aus mehreren Lösungen zu wählen und ein System zu installieren, das zu Ihrem gegenwärtigen und zukünftigen Energiebedarf am besten passt, um den Eigenverbrauch zu maximieren
- Benutzerfreundlich**
Einfache und intuitive Benutzeroberfläche zur Überwachung der Systemleistung und Fernsteuerung von Geräten

Mehrwert eines Smart Energy Warmwasser-Controllers

Gegenüberstellung einer typischen 4 kW PV-Anlage mit Heizstab, vor und nach der Installation des Smart Energy Warmwasser-Controllers *

4 kW System Vor Installation eines Heizstab-Reglers					4 kW System Nach Installation eines Heizstab-Reglers				
Erzeugte Gesamtenergie	Gesamtenergieverbrauch	Höhe Eigenverbrauch	Vom Netz bezogene Gesamtenergie	Stromkostensparnis	Erzeugte Gesamtenergie	Gesamtenergieverbrauch	Höhe Eigenverbrauch	Vom Netz bezogene Gesamtenergie	Stromkostensparnis
17,90 kWh	15,37 kWh	5,07 kWh	10,30 kWh	33%	18,48 kWh	15,27 kWh	9,24 kWh	6,03 kWh	61%



* Reduziert den Strom- (oder Gas-) Verbrauch zur Warmwasserbereitung

Lösung zur Einspeiseregulung

EINSPeisEREgELUNG FÜR EINE REDuzIERTE STROMRECHNUNG ERHÖHEN SIE IHREN EIGENVERBRAUCH

Die Strompreise für Haushalte steigen kontinuierlich an. Diese Situation dient als Motivation, PV-Anlagen zu installieren, die es Hausbesitzern ermöglichen, den Bezug aus dem Netz tagsüber zu minimieren. Das EEG 2012 fordert in Deutschland jedoch für Anlagen kleiner 30kW, dass nicht mehr als 70% der installierten DC-Leistung ins Netz eingespeist werden dürfen. Auch die Anforderungen für das Speicherförderprogramm der KfW definieren eine maximale Einspeiseleistung ins Netz, die auf max. 60% der installierten DC-Leistung begrenzt ist. Ohne ein entsprechendes Energiemanagement wird dabei die Einspeisung der Anlage konstant auf 60/70% der DC-Leistung begrenzt. Die 30-40% der Leistung, die potentiell den Eigenverbrauch abdecken könnten, stehen dafür nicht zur Verfügung, da die Leistung der PV-Anlage bei geringem Verbrauch das maximal erlaubte Limit überschreiten würde.

SolarEdge bietet eine im Wechselrichter integrierte Option zur Einhaltung der Einspeisegrenze, welche die Leistung der PV-Anlage dynamisch anpasst. Dies ermöglicht es, den Eigenverbrauch zu erhöhen, wenn die entsprechenden Verbraucher versorgt werden, und die Einspeisegrenze einzuhalten, wenn die Verbraucher nicht oder nur zum Teil versorgt werden müssen.

Die SolarEdge Lösung zur Einspeiseregulung

- Die Einspeiseregulung ist in der Firmware des Wechselrichters integriert - es ist lediglich ein Ertragszähler notwendig
- Schnelle Reaktionszeit - damit ist sichergestellt, dass selbst bei rapiden Änderungen von Last und PV-Erzeugung die Einspeisegrenze nicht überschritten wird
- Ausfallsicherer Betrieb - die Funktion wurde entwickelt, um zu gewährleisten, dass die Einspeiseleistung auf keinen Fall die voreingestellte Grenze überschreitet - auch nicht im Fehlerfall

SolarEdge Wechselrichter als Einspeisemanager

- Die Einspeisegrenze wird über das Wechselrichter Display konfiguriert
- In einem System mit mehreren Wechselrichtern ist einer der Energy Manager
- Bereits installierte SolarEdge Wechselrichter können über ein Firmware Update nachträglich die Funktion der dynamischen Leistungsbegrenzung erhalten

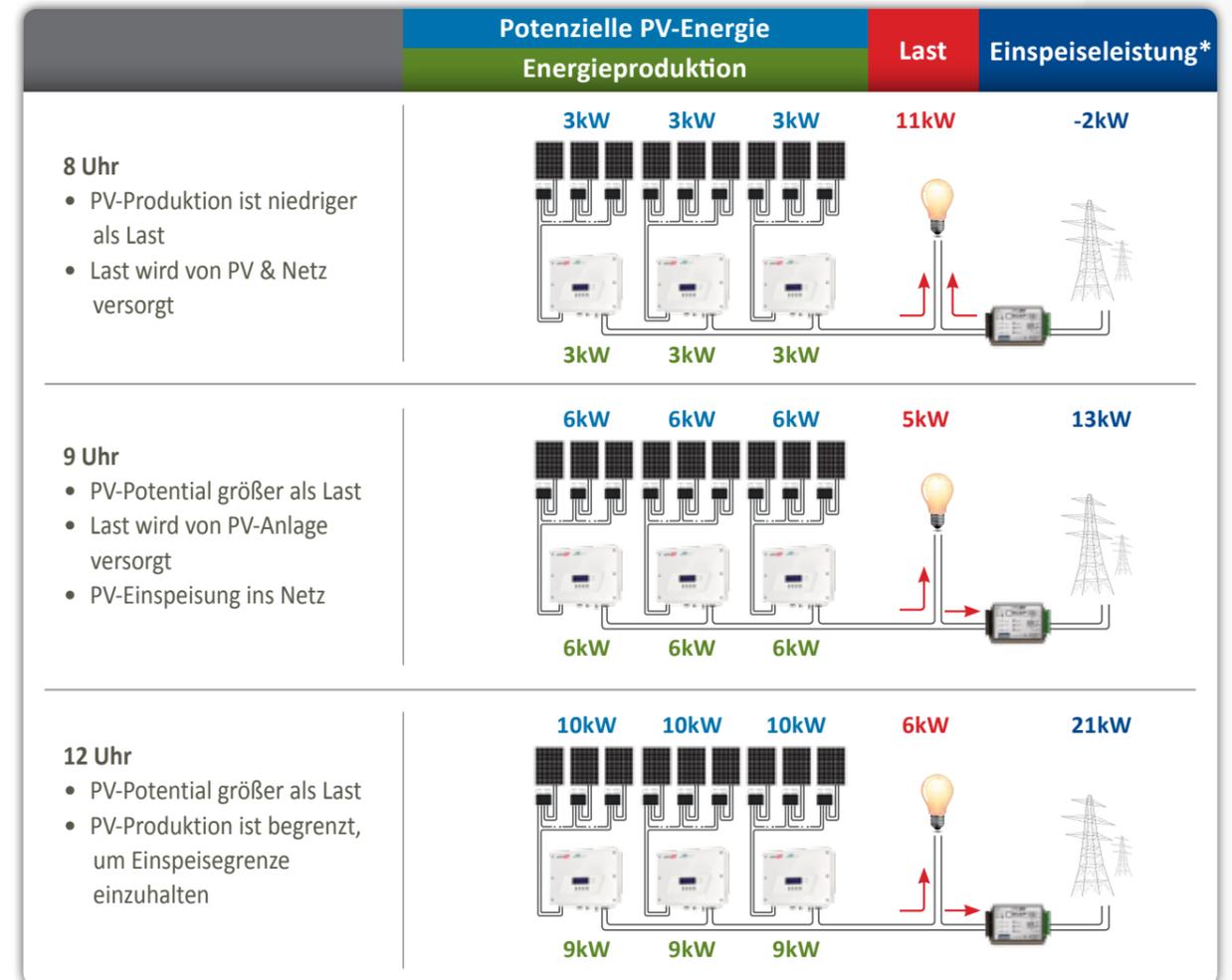
Unterstützte Energiezähler

- Ein Wechselrichter kann Energiezähler auslesen, die entweder im Einspeisepfad oder im Verbraucherpfad installiert sind
- Zwei verschiedene Zählertypen können genutzt werden:
 - Ein RS485 Zähler, der über SolarEdge erhältlich ist und die Daten via RS485 Anschluss an den SolarEdge Wechselrichter überträgt
 - Ein Zähler mit SO Ausgang und einem speziellen, von SolarEdge erhältlichen, Adapterkabel
- Der Wechselrichter begrenzt die Leistung dabei mit einer Genauigkeit, die der Genauigkeit des Zählers entspricht



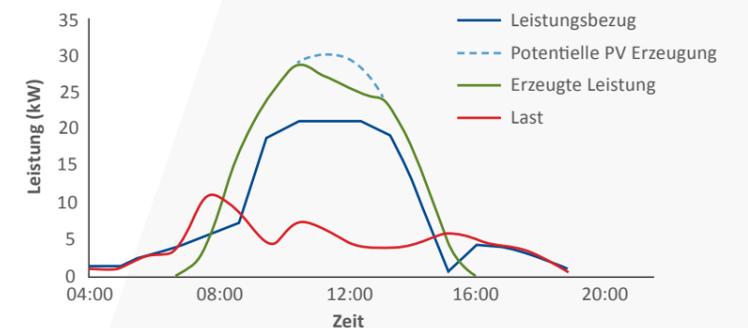
Funktionsbeispiel der Einspeiseregulung

Beispiel: PV-Anlage mit 3 Wechselrichtern. Jeder Wechselrichter hat eine maximale AC-Ausgangsleistung von 10kW und an das System sind 30kW DC-Leistung angeschlossen. Die Grenze der Einspeiseleistung des gesamten Systems ist auf 70% der maximalen DC-Leistung begrenzt, z.B. auf 70% x 30kW = 21kW.



* Minusvorzeichen zeigt an, dass Strom aus dem Netz bezogen wird

Das Gesamtverhalten des Systems über den Tagesverlauf kann dem folgenden Diagramm entnommen werden:



Zusammenarbeit mit SolarEdge

SolarEdge bietet Ihnen als PV-Installateur eine breite Palette an Services an, um Ihnen die Zusammenarbeit mit SolarEdge so angenehm wie möglich zu gestalten.

Support

SolarEdge bietet Ihnen umfassende technische Betreuung vor und nach dem Verkauf, inklusive technischer Dokumentation und persönlicher, projektbasierter technischer Beratung. Zögern Sie nicht, sich mit Ihren Fragen zu Technik oder Service an das SolarEdge Support-Team zu wenden. Melden Sie Ihren Servicefall ganz einfach im Bereich "Support" der SolarEdge Monitoring-Plattform oder über die **Supportseite** der SolarEdge Website an. Wenden Sie sich für telefonische Unterstützung durch das SolarEdge Support-Team an Ihr lokales SolarEdge Support-Center.



Schulungen

Nehmen Sie an unseren vielfältigen Webinaren und E-Learning-Kursen auf der **Schulungsseite** der SolarEdge Website teil, um Ihr Wissen über die SolarEdge Produkte und Lösungen zu erweitern. Melden Sie sich außerdem für SolarEdge Schulungen in Ihrer Nähe an und profitieren Sie von den Erfahrungen des lokalen Verkaufs- und Schulungspersonals.



Alliance Programm

SolarEdge lädt Sie ein, beim **Alliance Programm** mitzumachen. Sammeln Sie 15 Punkte für jedes mit dem SolarEdge System installierte Kilowatt, das Sie auf der SolarEdge Monitoring-Plattform registrieren. Lösen Sie Ihre gesammelten Punkte für Werbeunterlagen oder attraktive Geschenke für Ihre Mitarbeiter oder Ihre Familie ein. Für die Teilnahme am Programm ist keine Registrierung notwendig, und die Punkte können Sie gegen eine große Auswahl an attraktiven Prämien einlösen. Zum Einlösen Ihrer Punkte eröffnen Sie ganz einfach einen Alliance-Fall, oder senden Sie eine E-Mail an: alliance@solaredge.com.



Marketinginstrumente

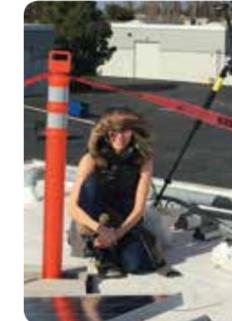
Verhelfen Sie Ihrem Unternehmen zu mehr Bekanntheit und verkaufen Sie mehr SolarEdge Lösungen, indem Sie bewährtes SolarEdge Marketingmaterial verwenden. Im **Download-Bereich** der SolarEdge Website finden Sie Produktkataloge, Broschüren, Fallbeispiele, Datenblätter und vieles mehr.

SolarEdge berät Sie bei der Gestaltung Ihres Verkaufs- bzw. Ausstellungsraums, sodass stets die neuesten Produkte und Lösungen gezeigt werden. SolarEdge unterstützt Sie auch mit individuellen Marketinginstrumenten und fügt Ihr Firmenlogo in bestehende Unterlagen ein oder stellt Ihnen maßgeschneidertes Marketingmaterial zur Verfügung.

Wenden Sie sich hierfür an Ihren lokalen SolarEdge Ansprechpartner im Vertrieb oder Marketing, um weitere Informationen zu den Marketing- und Support-Leistungen von SolarEdge zu erhalten.



Das beste Solar-Selfie



Cool bleiben mit Photovoltaik



Energie tanken von der Sonne



Wir machen das Dach gemeinsam fit für "Solar"



Mit SolarEdge hoch hinaus



SolarEdge für Hausdachanlagen



Solarenergie macht stark



Die Welt mit Solarenergie versorgen



Grüne Bäume & Wiesen, blaue PV-Module und Sonnenschein

Produktangebot für Eigenheime

KLICKEN SIE AUF EINES DER ROTEN SYMBOLE, UM MEHR ÜBER DIE EINZELNEN PRODUKTE ZU ERFAHREN
Um die Produkte online zu sehen, scannen Sie den QR-Code oder kopieren Sie den Link: solared.ge/offering-DE



Komplettlösung für Eigenheime



Film
Katalog für Installateure
Broschüre für Hauseigentümer

Leistungsoptimierer

Leistungsoptimierung auf Modulebene
P300-P505



Datenblatt

Einphasen-Wechselrichter

mit HD-Wave Technologie
2,2kW – 5kW



Film
Datenblatt

StorEdge™ netzgebunden

Speichert PV-Strom für max. Eigenverbrauch



Film
Broschüre
Datenblatt

StorEdge™ Ersatzstrom

Maximiert Eigenverbrauch, stellt Ersatzstrom bei Netzausfall zur Verfügung



Film
Broschüre
Datenblatt

Smart Energy

Nutzt überschüssigen PV-Strom für einen erhöhten Eigenverbrauch und geringere Stromrechnungen



Film
Datenblatt Smart Energy Warmwasser-Controller
Datenblatt Smart Energy Produkte

Einphasen-Wechselrichter mit Kompakt-Technologie

Speziell für Flächen mit 4-8 Modulen entwickelt



Broschüre
Datenblatt

Dreiphasen-Wechselrichter

3kW – 10kW



Datenblatt

Monitoring-Plattform

Echtzeitüberwachung auf Modulebene



Film

Einphasen-Wechselrichter mit integriertem E-Ladecontroller

Erweitert die PV-Nutzung von Hauseigentümern



Broschüre

Kabellose Kommunikation

Mehrere Möglichkeiten zur kabellosen Anbindung von Wechselrichtern ans Internet, für das Monitoring



Datenblatt GSM-Modul
Datenblatt ZigBee-Modul
Datenblatt Wi-Fi-Modul

Energiezähler & Stromwandler

Unterstützen präzise Produktions-/Verbrauchsüberwachung und Einspeisebegrenzung



Datenblatt

SolarEdge Bestellinformationen

Für Details wenden Sie sich an Ihren lokalen SolarEdge Großhändler

Art.-Nr.	Produktbeschreibung		
► Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie; inklusive 12 Jahre Garantie			
SE2200H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 2,2kW (-20°C)		
SE3000H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,0kW (-20°C)		
SE3500H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,5kW (-20°C)		
SE3680H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,68kW (-20°C)		
SE4000H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,0kW (-20°C)		
SE5000H-RW000NNN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,6kW (-20°C)		
► NEU: Einphasen-Wechselrichter, Leistungsoptimierer mit Kompakt-Technologie; inklusive 12 Jahre Garantie für Wechselrichter und 25 Jahre Garantie für Leistungsoptimierer; für Kleinanlagen mit 4-8 Modulen			
Basis Option: Kein Monitoring oder Smart Energy Management			
SE1000M-RWK01NNN4	1ph Wechselrichter, 1,0kW, (-40°C) & M2640 Leistungsoptimierer		
SE1500M-RWK01NNN4	1ph Wechselrichter, 1,5kW, (-40°C) & M2640 Leistungsoptimierer		
SE2000M-RWK01NNN4	1ph Wechselrichter, 2,0kW, (-40°C) & M2640 Leistungsoptimierer		
Erweiterte Option: Einschließlich Monitoring und Smart Energy Management			
SE1000M-RWK02BNN4	1ph Wechselrichter, 1,0kW, (-40°C) & M2640 Leistungsoptimierer		
SE2000M-RWK02BNN4	1ph Wechselrichter, 2,0kW, (-40°C) & M2640 Leistungsoptimierer		
► Dreiphasen-Wechselrichter; inklusive 12 Jahre Garantie; kleiner, leichter, einfacher zu installieren			
SE3K-RW00ENN2 *	3ph Wechselrichter, 3,0kW, (-20°C)		
SE4K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 4,0kW, (-20°C)		
SE5K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 5,0kW, (-20°C)		
SE7K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 7,0kW, (-20°C)		
SE8K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 8,0kW, (-20°C)		
SE9K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 9,0kW, (-20°C)		
SE10K-RW00ENN2	3ph Wechselrichter, 10,0kW, (-20°C)		
SE12.5K-ER-01	3ph Wechselrichter, 12,5kW, (-20°C)		
* Das 3 kW Modell ist nur für Österreich, Ungarn, Italien, die Schweiz und Polen erhältlich			
► Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie mit integriertem Wi-Fi; inklusive 12 Jahre Garantie auf den Wechselrichter und 5 Jahre Garantie auf das Wi-Fi-Modul			
SE2200H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 2,2kW, Wi-Fi, (-20°C)		
SE3000H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,0kW, Wi-Fi, (-20°C)		
SE3500H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,5kW, Wi-Fi, (-20°C)		
SE3680H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,68kW, Wi-Fi, (-20°C)		
SE4000H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,0kW, Wi-Fi, (-20°C)		
SE5000H-RW000NWN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,6kW, Wi-Fi, (-20°C)		

Art.-Nr.	Produktbeschreibung		
► Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie mit integriertem GSM; inklusive 12 Jahre Garantie auf den Wechselrichter und das GSM-Modul			
SE2200H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 2,2kW, GSM, (-20°C)		
SE3000H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,0kW, GSM, (-20°C)		
SE3500H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,5kW, GSM, (-20°C)		
SE3680H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,68kW, GSM, (-20°C)		
SE4000H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,0kW, GSM, (-20°C)		
SE5000H-RW000NGN2	1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 4,6kW, GSM, (-20°C)		
► Dreiphasen-Wechselrichter mit integriertem GSM; inklusive 12 Jahre Garantie auf den Wechselrichter und das GSM-Modul			
SE3K-RW00ENGN2 *	3ph Wechselrichter, 3,0kW, GSM, (-20°C)		
SE4K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 4,0kW, GSM, (-20°C)		
SE5K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 5,0kW, GSM, (-20°C)		
SE7K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 7,0kW, GSM, (-20°C)		
SE8K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 8,0kW, GSM, (-20°C)		
SE9K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 9,0kW, GSM, (-20°C)		
SE10K-RW00ENGN2	3ph Wechselrichter, 10,0kW, GSM, (-20°C)		
SE12.5K-RW000NGN2	3ph Wechselrichter, 12,5kW, GSM, (-20°C)		
* Das 3 kW Modell ist nur für Österreich, Ungarn, Italien, die Schweiz und Polen erhältlich			
► StorEdge; inklusive 12 Jahre Garantie auf den Wechselrichter und 10 Jahre Garantie auf die Schnittstelle			
SESTI-S1	StorEdge Schnittstelle (nur für Eigenverbrauch), zum Anschluss an eine LG Chem RESU 7H Batterie		
SESTI-S2	StorEdge Schnittstelle (nur für Eigenverbrauch), zum Anschluss an eine LG Chem RESU 10H Batterie		
SESTI-S4	StorEdge Schnittstelle (nur für Eigenverbrauch) zum Anschluss an Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie und Anschluss an eine LG Chem RESU 7H & 10H Batterie		
SE5000-RWS20NNB2 *	StorEdge Einphasen-Wechselrichter (mit Ersatzstromversorgung), 5,0kW		
SE6000-RWS20NNB2 *	StorEdge Einphasen-Wechselrichter (mit Ersatzstromversorgung), 6,0kW		
SE3680H-RWSACNNN2	StorEdge AC-gekoppelter Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 3,68kW		
SE5000H-RWSACNNN2	StorEdge AC-gekoppelter Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, 5,0kW		
SE-1PH-STRG-K1 **	StorEdge Upgrade Kit für 1ph Wechselrichter (nicht für Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie)		
SE-3PH-STRG-K1 **	StorEdge Upgrade Kit für 3ph Wechselrichter		
* StorEdge Wechselrichter (mit Ersatzstrom-Funktion) sind nur in bestimmten Ländern verfügbar. Fragen hierzu bitte an Ihre zuständigen Ansprechpartner. ** Platinen-Upgrade-Kit zur Einbindung von Wechselrichtersystemen aus dem Produktionszeitraum KW25/2012 bis einschl. KW39/2014 in das StorEdge System.			

Hinweis: 1ph- und 3ph-Wechselrichter (ohne solche mit eingebautem Wi-Fi) arbeiten bei Temperaturen von bis zu -40°C und können gegen Aufpreis erworben werden. Verwenden Sie folgende Teilenummer hierfür: SExxxx-RWxxxxx4

SolarEdge Bestellinformationen

Für Details wenden Sie sich an Ihren lokalen SolarEdge Großhändler

Art.-Nr.	Produktbeschreibung	
► Leistungsoptimierer; inklusive 25 Jahre Garantie		
P300-5RM4MRS	Für 60 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 48V, Länge Ausgangskabel 0,95m	
P370-5RM4MRM	Für 72 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 60V, Länge Ausgangskabel 0,95m	
P404-5RM4MRM	Für 60/72 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 80V, Länge Ausgangskabel 1,2m	
P405-5RM4MRM	Für Dünnschicht-Module, absolute max. Eingangsspannung 125V, Länge Ausgangskabel 1,2m, ein Eingang	
P405-5RMDMRM	Für Dünnschicht-Module, absolute max. Eingangsspannung 125V, Länge Ausgangskabel 1,2m, ein Eingang	
P500-5RM4MRM	Für 96 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 80V, Länge Ausgangskabel 1,2m	
P505-5RM4MBM	Für Hochleistungsmodule, absoluter max. Eingangsstrom 14A, absolute max. Eingangsspannung 83V, Länge Ausgangskabel 1,2m	
► Rahmenmontierbare Leistungsoptimierer; inklusive 25 Jahre Garantie		
P300-5RM4MFS	Für 60 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 48V, Länge Ausgangskabel 0,95m	
P370-5RM4MFM	Für 72 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 60V, Länge Ausgangskabel 0,95m	
P404-5RM4MFM	Für 60/72 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 80V, Länge Ausgangskabel 1,2m	
P500-5RM4MFM	Für 96 Zellen Module, absolute max. Eingangsspannung 80V, Länge Ausgangskabel 1,2m	
► Kommunikation; inklusive 5 Jahre Garantie		
SE1000-ZBGW-K5	ZigBee-Gateway und ZigBee-Modul	
SE1000-ZBRPT05	ZigBee-Verstärker	
SE1000-ZB05-SLV	ZigBee-Modul	
SE1000-RS485-IF	RS485-Modul	
SE-SIM-R12-EU-S1	SolarEdge Prepaid-Tarif 12 Jahre, für Eigenheim-Systeme	
SE-SIM-R12-EU-S2	SolarEdge Prepaid-Tarif 12 Jahre, für StorEdge Systeme	
SE-1PH-GSM-K1	Kommunikationsplatine und GSM-Modul Upgrade für Einphasen-Wechselrichter (nicht kompatibel für Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie)	
SE-3PH-GSM-K2	Kommunikationsplatine und GSM-Modul Upgrade für Dreiphasen-Wechselrichter	
SE1000-GSM02	GSM-Modul für Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie	
SE1000-WIFI01	Wi-Fi-Modul	
► Zählerlösungen		
SE-WND-3Y400-MB-K1	1ph/3ph 230/400V Energiezähler mit Modbus-Anschluss, DIN-Schiene	
SE-ACT-0750-50	50A Stromsensor	
SE-CTML-0350-070	70A Stromsensor (kleine Baugröße)	
SE-ACT-0750-100	100A Stromsensor	
SE-ACT-0750-250	250A Stromsensor	
SE-CTS-2000-1000	1000A Stromsensor	
SE1000-SOIF01	S0 Zähler-Adapterkabel	

Art.-Nr.	Produktbeschreibung	
► Smart Energy; inklusive 5 Jahre Garantie		
SEHAZB-HEAT-CONT-3	3kW Smart Energy Warmwasser-Controller	
SEHAZB-SWITCH-MTR	Smart Energy Schalter	
SEHAZB-DR-SWITCH-2	2 x Smart Energy Relais	
SEHAZB-SCKT-MTR-DE	Smart Energy Steckdose, Deutschland	
SE1000-ZB06-MOD *	Smart Energy ZigBee-Modul	
* Für jedes Smart Energy Management System ist ein ZigBee-Modul zur Steuerung des Smart Energy Managements erforderlich		
► Wechselrichter Garantieverlängerungen		
Für Einphasen-Wechselrichter mit HD-Wave Technologie, Erwerb innerhalb von 24 Monaten ab Auslieferung durch SolarEdge		
WE-HD1S-20	20 Jahre, 1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie < 4kW	
WE-HD1S-25	25 Jahre, 1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie < 4kW	
WE-HD1M-20	20 Jahre, 1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie 4-6kW	
WE-HD1M-25	25 Jahre, 1ph Wechselrichter mit HD-Wave Technologie 4-6kW	
Für Einphasen-Wechselrichter mit Kompakt-Technologie, Erwerb innerhalb von 24 Monaten ab Auslieferung durch SolarEdge		
WE-CR1-20	20 Jahre, 1ph Wechselrichter mit Kompakt-Technologie ≤ 2kW	
WE-CR1-25	25 Jahre, 1ph Wechselrichter mit Kompakt-Technologie ≤ 2kW	
Erwerb innerhalb von 24 Monaten ab Auslieferung durch SolarEdge, bis zu 20 Jahre		
WE-1S-20	20 Jahre, 1ph Wechselrichter < 4kW	
WE-1M-20	20 Jahre, 1ph Wechselrichter 4-6kW	
WE-3M-20	20 Jahre, 3ph Wechselrichter < 15kW	
Erwerb innerhalb von 24 Monaten ab Auslieferung durch SolarEdge, bis zu 25 Jahre		
WE-1S-25	25 Jahre, 1ph Wechselrichter < 4kW	
WE-1M-25	25 Jahre, 1ph Wechselrichter 4-6kW	
WE-3M-25	25 Jahre, 3ph Wechselrichter < 15kW	
StorEdge Wechselrichter, Erwerb innerhalb von 24 Monaten ab Auslieferung durch SolarEdge, bis zu 25 Jahre		
WE-S1S-20*	20 Jahre, 1ph StorEdge Wechselrichter (mit Ersatzstrom-Funktion)	
WE-S1S-25*	25 Jahre, 1ph StorEdge Wechselrichter (mit Ersatzstrom-Funktion)	
► Monitoring		
Kostenlose Echtzeitüberwachung der PV-Systemleistung auf Modulebene. Erreichbar von Ihrem Computer oder Mobilgerät.	Für Details zum SolarEdge Monitoring besuchen Sie die folgende Webseite: http://www.solaredge.com/de/products/pv-monitoring#/	
► Demoproducte		
SE6000H-RW-EMP	1ph Demo Wechselrichter mit HD-Wave Technologie	
SE8K-RW00E-EMP	3ph Demo Wechselrichter, 3-10kW	
SE17K-EMP	3ph Demo Wechselrichter, 12,5kW	
SESTI-S1-EMP	Demo StorEdge Schnittstelle	
SE5000-RWS-EMP*	Demo StorEdge Wechselrichter (mit Ersatzstrom-Funktion)	

* StorEdge Wechselrichter (mit Ersatzstrom-Funktion) sind nur in bestimmten Ländern verfügbar. Fragen hierzu bitte Ihren zuständigen Ansprechpartner.



SolarEdge hat eine intelligente Wechselrichterlösung entwickelt, die die Art der Energiegewinnung und des Energiemanagements einer PV-Anlage grundlegend verändert. Die DC-optimierte Wechselrichterlösung von SolarEdge maximiert die Energiegewinnung auf Modulebene und senkt gleichzeitig die Kosten für den von der PV-Anlage erzeugten Strom.

Die DC-optimierte Wechselrichterlösung von SolarEdge besteht aus PV-Wechselrichtern, Leistungsoptimierern und einer Monitoring-Plattform und kann in zahlreichen Segmenten des Solarmarkts eingesetzt werden, von Solaranlagen auf Eigenheimen bis hin zu Gewerbe- und Großanlagen. Die Leistungsoptimierer werden dabei an die einzelnen Module angeschlossen, wodurch eine erstklassige Energiegewinnung und ein ausgezeichnetes Modulmanagement ermöglicht werden. Gleichzeitig bleiben die Systemkosten wettbewerbsfähig, da die DC/AC-Umwandlung und das Zusammenwirken des Netzes in einem vereinfachten PV-Wechselrichter zentral zusammengeführt werden. Dank der Überwachung auf Modulebene und der Fehlerbehebung aus der Ferne ist eine bessere Vermögenssicherung bei PV-Anlagen mit geringeren Betriebs- und Wartungskosten möglich. Ein weiterer Vorteil ist der automatische DC-Abschaltvorgang, der über den SafeDC™ Mechanismus eingeleitet wird und für Sicherheit von Installateuren, Wartungspersonal und Einsatzkräften sorgt.

 infoDE@solaredge.com

 [@SolarEdgePV](https://twitter.com/SolarEdgePV)

 [SolarEdge](https://www.facebook.com/SolarEdge)

 [SolarEdgePV](https://www.youtube.com/SolarEdgePV)

www.solaredge.de

© SolarEdge Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten. SOLAREEDGE, das SolarEdge Logo und OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sind Marken oder eingetragene Marken von SolarEdge Technologies, Inc. Sämtliche anderen erwähnten Marken sind die Marken der jeweiligen Inhaber. Stand: 06/2018/V01/DE. Änderungen vorbehalten.

Dieses Dokument enthält Schätzwerte verschiedener Parameter der verglichenen Solaranlagen, darunter die jährliche A/C-Erzeugung, den Wirkungsgrad und die Verschattungsverluste anhand mit PVsyst erstellter Computersimulationen für Anlagen mit unseren Komponenten und solchen des Mitbewerbs. Zwar ist uns kein Grund bekannt, warum diese Schätzungen und Vergleiche in wichtigen Punkten unzutreffend oder irreführend sein könnten, dennoch sind sie per se als nicht gesichert zu betrachten, und die prognostizierten Ergebnisse können nicht garantiert werden. Die tatsächlichen Ergebnisse sind abhängig von mehreren Faktoren, wie die konkreten Bedingungen vor Ort, die Qualität der Installation und andere Abweichungen von den Annahmen, welche den Schätzungen zugrunde liegen. Trotz aller Sorgfalt übernimmt SolarEdge keinerlei Haftung für die Genauigkeit, Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der aufgeführten Schätzungen und Vergleiche. INSBESONDERE WIRD JEDE HAFTUNG SEITENS SOLAREEDGE AUSGESCHLOSSEN BEZÜGLICH SCHADENSERSATZ FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, KONKRETE UND BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN BZW. VERLUSTE, DIE DURCH EIN VERLASSEN AUF DIE HIER VORGESTELLTEN SCHÄTZUNGEN UND VERGLEICHE ENTSTEHEN.

Wichtiger Hinweis zu Marktdaten und Branchenprognosen: Diese Broschüre kann Marktdaten und Branchenprognosen aus bestimmten externen Quellen enthalten. Diese Angaben basieren auf Branchenumfragen und dem Branchenwissen des Erstellers. Dabei kann nicht garantiert werden, dass die Marktdaten korrekt sind oder dass Branchenprognosen tatsächlich erreicht werden. Auch wenn wir die Korrektheit der Marktdaten und Branchenprognosen nicht eigenständig überprüft haben, sind wir der Überzeugung, dass die Marktdaten zuverlässig und die Branchenprognosen realistisch sind.